IPB University
— Bogor Indonesia —

KAJIAN EVALUASI

PUSAT KAWASAN AGROPOLITAN DAN KETAPANG URBAN AQUACULTURE KABUPATEN TANGERANG

2025



BAPPEDA KABUPATEN TANGERANG | IPB UNIVERSITY

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kajian **Pengembangan Kawasan Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Kajian ini disusun sebagai upaya untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai potensi, tantangan, dan arah pengembangan kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* dalam mendukung ketahanan pangan, ekowisata, pariwisata, efisiensi rantai pasok, serta pemberdayaan petani dan pelaku usaha agribisnis di wilayah Kabupaten Tangerang. Dalam kajian ini digunakan pendekatan deskriptif serta analisis strategis seperti DIA (*Descriptive-Interpretative Analysis*), VRIO (*Value, Rarity, Imitability, Organization*), dan analisis ketataruangan, guna menyusun rekomendasi yang aplikatif dan berkelanjutan.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, data, serta masukan dalam proses penyusunan kajian ini, khususnya kepada Pemerintah Kabupaten Tangerang, Pengelola Kawasan Puskagro, Kawasan Taman Mangrove Ketapang, dan Dinas terkait lainnya.

Kami menyadari bahwa kajian ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kami terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga kajian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengambilan kebijakan dan pengembangan kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang.

Tangerang, Juni 2025

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **I**

DAFTAR ISI ..... **II**

DAFTAR TABEL ..... **IV**

DAFTAR GAMBAR ..... **V**

I PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Landasan Hukum 4

1.3. Tujuan Kajian 5

1.4. Ruang Lingkup Kajian 6

1.5. Output Kajian 6

1.6. Sistematika Penulisan 7

II TINJAUAN PUSTAKA **8**

2.1. Teori Pengembangan Wilayah 8

2.2. Teori Evaluasi 10

2.3. Pertanian 11

2.4. Kelompok Tani 18

2.5. Inovasi Teknologi dan Smart Farming 21

2.6. Agropolitan 25

2.7. Ketahanan Pangan 30

2.8. Pariwisata 32

2.9. Ekowisata 35

2.10. Taman Mangrove 37

2.11. Konservasi Alam 42

2.12. Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development) 44

2.13. Sosial Ekonomi 46

2.14. *Green Economy* 50

III METODOLOGI **54**

3.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan 54

3.2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan 54
3.3. Teknik Pengumpulan Data 55
3.4. Analisa Data 55
3.4.1. Analisis DIA (Descriptive Identification Analysis) 55
3.4.2. Analisis VRIO 56
3.4.3. Analisis Penataan Ruang 56
IV GAMBARAN UMUM 57
4.1. Kondisi Geografis 57
4.2. Kondisi Topografi 59
4.3. Pariwisata Kabupaten Tangerang 60
V HASIL EVALUASI PENGEMBANGAN KAWASAN PUSKAGRO DAN KETAPANG URBAN AQUACULTURE (KUA) 63
5.1. Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) Kabupaten Tangerang 63
5.1.1. Dampak Kawasan Puskagro tehadap Produktivitas Pertanian 69
5.2. Kawasan Ketapang Urban Aquaculture 71
5.2.1. Daya Tarik Wisata Kawasan Ketapang Urban Aquaculture 73
5.3. Dampak Sosial Ekonomi Kawasan Puskagro 77
5.4. Dampak Sosial Ekonomi Ketapang Urban Aquaculture 82
5.5. Analisis VRIO *(Value – Rare – Inimitable – Organized*) 86
5.6. Analisis Ketataruangan 96
VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN 99
6.1. Kesimpulan 99
6.2. Saran 100
6.3. Rekomendasi Strategi Kebijakan 101
DAFTAR PUSTAKA 102

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tipologi Kawasan Agropolitan 26
Tabel 2 Jadwal Kegiatan Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* 54
Tabel 3 Luas Wilayah dan Jumlah Desa di Kabupaten Tangerang 58
Tabel 4 Analisi VRIO Kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang 91
Tabel 5 Analisis VRIO Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* 96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Wilayah Kabupaten Tangerang 58
Gambar 2 Jumlah Rumah Makan/Restoran Menurut Kecamatan di Kabupaten Tangerang 61
Gambar 3 Infografis Perkembangan Pariwisata pada Bulan April 2025 62
Gambar 4 Pusat Kawasan Agropolitan Kabupaten Tangerang 65
Gambar 5 Pemetaan Permasalahan Kawasan Agropolitan 67
Gambar 6 Permasalahan Sarana dan Prasarana Kawasan Puskagro-1 68
Gambar 7 Permasalahan Sarana dan Prasarana Kawasan Puskagro-2 68
Gambar 8 Kawasan Taman Mangrove *Ketapang Urban Aquaculture* 73
Gambar 9 Jarak Bandara Internasional Soekarno Hatta - Ketapang Urban Aquaculture 74
Gambar 10 Jarak Gerbang Toll Kota Tangerang - Ketapang Urban Aquaculture 75

DRAFT LAPORAN
EVALUASI KAWASAN PUSKAGRO KABUPATEN TANGERANG

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program Asta Cita Presiden Republik Indonesia berfokus pada ketahanan pangan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penguatan ekonomi daerah dapat didukung dari sektor strategis pertanian dan ekowisata. Salah satu pendekatan yang diterapkan pemerintah dalam pengembangan wilayah berbasis pertanian adalah melalui program Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) dan pembangunan ekowisata taman mangrove *Ketapang Urban Aquaculture*. Puskagro dirancang untuk mengintegrasikan sektor pertanian dengan sektor lain secara berkelanjutan dalam suatu kawasan yang memiliki potensi sumber daya alam dan manusia yang memadai. Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007, kawasan agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi pertanian dan pengelolaan sumber daya alam tertentu yang ditunjukkan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hirarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem agrobisnis. *Ketapang Urban Aquaculture* dan program Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) memiliki potensi penting sebagai sektor yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pangan, pengembangan ekonomi lokal, dan pelestarian lingkungan. Menurut Saifullah *et al.* (2013) ekowisata adalah salah satu bentuk perjalanan wisata yang bertanggung jawab ke kawasan alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan, melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat. Aliman (2017) juga menyatakan ekowisata merupakan konsep wisata minat khusus karena dapat dikatakan sebagai lawan dari wisata masal atau konvensional. Berdasarkan hal tersebut ekowisata dapat dilihat sebagai suatu konsep pengembangan parawisata berkelanjutan yang bertujuan untuk mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaannya.

Berdasarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2025 tentang Efisiensi Belanja APBN dan APBD Tahun Anggaran 2025, Badan Pangan Nasional/*National Food Agency* (NFA) tetap berkomitmen mengimplementasikan program-program andalan yang berkaitan dengan stabilisasi, kerawanan, kewaspadaan, penganekaragaman konsumsi, dan keamanan pangan. Program tersebut yaitu, program stabilisasi seperti Gerakan Pangan Murah (GPM) baik pelaksanaan oleh pusat maupun daerah melalui dana dekonsentrasi ke 38 provinsi, Fasilitasi Distribusi Pangan (FDP) dengan target 1.000 ton, dan enumerator panel harga pangan yang didukung 1.053 orang se-Indonesia. Kebijakan Asta Cita ini juga didukung oleh Bupati Kabupaten Tangerang dengan menyerahkan bantuan dan penanaman jagung pulut yang merupakan salah satu bentuk dukungan konkret program tersebut bidang ketahanan pangan. Program tersebut tidak hanya bertujuan untuk

meningkatkan ketahanan pangan tetapi juga menjadi upaya mengurangi pengangguran dan kemiskinan di Kabupaten Tangerang serta untuk meningkatkan ketahanan pangan di Kabupaten Tangerang sebagai bentuk dukungan terhadap program Asta Cita Presiden dan Wakil Presiden Republik Indonesia. Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Tangerang dan Pemerintah Provinsi Banten telah membentuk Pusat Kawasan Agropolitan (Puskargo) sebagai pengembangan sektor pertanian dan peningkatan ekonomi Masyarakat terutama rumah tangga usaha pertanian tanaman pangan sebanyak 5.459 (BPS, 2023). Puskagro dipusatkan di wilayah Desa Sarakan, Kecamatan Sepatan, yang dinilai sebagai daerah strategis untuk kawasan pertanian. Kawasan Puskagro diharapkan harga bahan ataupun hasil pertanian di Tangerang bisa dijaga dengan baik agar bisa bermanfaat untuk Masyarakat. Puskargo merupakan salah satu bentuk program dari RPJMD 2019-2023 dan Rantek RPJMD Kabupaten Tangerang Tahun 2025-2029 mengenai isu Perekonomian dan Daya Saing Daerah, dimana program ini berkaitan dengan upaya mendukung produktivitas pertanian sebagai tujuan kemandirian pangan.

Pemerintah Kabupaten Tangerang menyediakan lahan eksisting persawahan di Kabupaten Tangerang yang sekitar 36 ribu hektar lebih harus terus dimaksimalkan agar Kabupaten Tangerang bisa menjadi lumbung pangan, baik beras, palawija dan buah-buahan. Pemerintah Kabupaten Tangerang juga memfasilitasi para kelompok petani dan masyarakat untuk mencari solusi bagaimana pertanian dan peternakan bisa menjadi ketahanan pangan yang berkelanjutan. Program ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi para penyuluh terus memberikan pengetahuan dan pendampingan kepada mitra-mitra taninya agar mereka bisa menghasilkan dan menjaga kualitas produknya sehingga nilai jualnya pun akan terus membaik. Program ini mengajak generasi penerus di Kabupaten Tangerang untuk mau turun dan berkecimpung di sektor pertanian karena sektor pertanian ini akan menjanjikan *income* yang layak untuk mereka.

Ketapang Urban Aquaculture memiliki potensi penting sebagai sektor yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pangan, pengembangan ekonomi lokal, dan pelestarian lingkungan. Menurut Saifullah et al. (2013) ekowisata adalah salah satu bentuk perjalanan wisata yang bertanggung jawab ke kawasan alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan, melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat. Aliman (2017) juga menyatakan ekowisata merupakan konsep wisata minat khusus karena dapat dikatakan sebagai lawan dari wisata masal atau konvensional. Berdasarkan hal tersebut ekowisata dapat dilihat sebagai suatu konsep pengembangan parawisata berkelanjutan yang bertujuan untuk mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaannya. Program Asta Cita Presiden Republik Indonesia berfokus pada ketahanan pangan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penguatan ekonomi daerah dapat didukung dari sektor strategis pertanian dan ekowisata. Salah satu pendekatan yang diterapkan pemerintah Kabupaten Tangerang dalam pengembangan wilayah berbasis ekowisata yaitu adanya taman mangrove *Ketapang Urban Aquaculture* yang berlokasi di Kecamatan Mauk.

Menurut Kemenparekraf (2012), ekowisata berkelanjutan merupakan wisata yang memanfaatkan dan menjaga kelestarian sumber daya lingkungan, sosial budaya dan komunitas setempat serta memastikan kegiatan wisata tersebut dapat berlangsung dalam jangka waktu yang panjang. Pesatnya pertumbuhan wisata dapat meningkatkan jumlah wisatawan dan ekonomi lokal, namun disisi yang lain kegiatan wisata juga dapat mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebih sehingga dapat mengurangi kualitas wisata itu sendiri (Lin et al. 2016). Menunjang perkembangan ekowisata yang berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama tentunya diperlukan analisis perkembangan fasilitas, pengunjung dan pengelolaanya sebagai bentuk perencanaan, evaluasi dan strategi pengembangannya. Perkembangan pada dasarnya adalah hal, usaha, atau cara untuk mengembangkan sesuatu kearah yang lebih baik. Pengembangan merupakan proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, untuk menyempurnakan produk yang sudah ada, yang bisa dipertanggungjawabkan (Sujadi 2015).

Dalam era urbanisasi yang semakin cepat, kebutuhan akan ruang terbuka hijau, kawasan edukasi lingkungan, serta destinasi wisata berbasis konservasi menjadi semakin penting. Kabupaten Tangerang, sebagai bagian dari wilayah penyangga metropolitan, menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan. Untuk itu, Pemerintah Kabupaten Tangerang mengembangkan kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* sebagai salah satu bentuk inovasi ekowisata yang bertujuan menyediakan ruang edukasi, rekreasi, dan konservasi di tengah lingkungan perkotaan. Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* dirancang untuk menjadi kawasan wisata berbasis edukasi lingkungan dan konservasi, dengan memanfaatkan ekosistem alami yang ada, seperti kawasan pesisir, mangrove, dan rawa-rawa. Kawasan ini tidak hanya menjadi tempat berwisata, tetapi juga berfungsi sebagai pusat pembelajaran tentang pentingnya menjaga keseimbangan alam, pengelolaan sumber daya air, dan penerapan konsep pembangunan berkelanjutan di lingkungan urban. Pengembangan ekowisata ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar melalui terbukanya peluang ekonomi baru, seperti usaha kecil berbasis pariwisata, jasa pemandu wisata, edukator lingkungan, hingga pengelolaan kuliner lokal. Selain itu, pendekatan ekowisata juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan melalui edukasi langsung kepada pengunjung tentang pentingnya konservasi ekosistem pesisir dan urban.

Seiring dengan berjalannya waktu, berbagai tantangan muncul dalam implementasi kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*, seperti keterbatasan infrastruktur pendukung, rendahnya produktivitas pertanian, minimnya partisipasi masyarakat, hingga permasalahan dalam aspek kelembagaan dan pemasaran hasil produksi. Perlu dilakukan evaluasi untuk menghadapi tantangan yang muncul sehingga eksistensi keduanya tetap baik dan mampu melewati permasalahan yang timbul. Evaluasi terhadap pengelolaan dan pengembangan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* perlu dilakukan untuk menilai sejauh mana kawasan ini telah memenuhi prinsip-prinsip ekowisata, seperti keberlanjutan lingkungan, partisipasi masyarakat,

manfaat ekonomi lokal, serta nilai edukasi yang ditawarkan kepada pengunjung. Melalui evaluasi ini, diharapkan dapat diidentifikasi capaian, kendala, serta peluang perbaikan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perumusan kebijakan pengembangan kawasan pertanian ke depan. Evaluasi juga bertujuan untuk memastikan bahwa optimalisasi fungsi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mempercepat pertumbuhan ekonomi wilayah, dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah evaluasi komprehensif yang meliputi aspek fisik, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan lingkungan, guna memperoleh gambaran yang utuh tentang keberhasilan maupun tantangan dalam pengembangan kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*. Kegiatan evaluasi kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang ini menjadi penting untuk memastikan bahwa pengembangan kawasan tidak hanya berorientasi pada peningkatan kunjungan wisata, tetapi juga benar-benar membawa manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat.

1.2. Landasan Hukum

a. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
b. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421).
c. Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025-2045.
d. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
e. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
f. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah.
g. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan.
h. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 4 Tahun 2017 Tentang Menetapkan kebijakan, strategi, program, dan indikator kinerja pengelolaan ekosistem mangrove nasional, sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2012.
i. Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 Tentang *Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.*

j. Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 Tentang *Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.*
k. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 Tentang *Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah.*
l. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
m. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian
n. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal.
o. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2025 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025 – 2029.
p. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal.
q. Peraturan Bupati Tangerang Nomor 49 Tahun 2022 tentang Penugasan Pada Perusahaan Perseroan Daerah Mitra Kerta Raharja Kabupaten Tangerang Untuk Mengelola Pusat Kawasan Agropolitan Sepatan.
r. Peraturan Bupati Tangerang Nomor 89 Tahun 2022 Tentang *Pedoman Pengelolaan Kawasan Ketapang Urban Aquaculture Desa Ketapang Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang.*
s. Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Tangerang Nomor 69 Tahun 2022 Tentang Penugasan Kepada Perusahaan Perseroan Daerah Mitra Kerta Raharja Kabupaten Tangerang Dalam Rangka Pengelolaan Kawasan Ketapang *Urban Aquaculture* Desa Ketapang Kecamatan Mauk.

1.3. Tujuan Kajian

Tujuan umum kegiatan kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi pengembangan kawasan yang telah berhasil diinisiasi Kabupaten Tangerang dengan berdasarkan pada prinsip ekowisata, meliputi keberlanjutan lingkungan, pemberdayaan masyarakat, edukasi publik, serta peningkatan kualitas wisata. Adapun tujuan khusus kegiatan kajian ini, yaitu:

a. Menganalisis dampak sosial ekonomi terhadap masyarakat sekitar meliputi faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan pengembangan kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*;
b. Mengidentifikasi tingkat partisipasi masyarakat terhadap konservasi Mangrove secara keberlanjutan dan dampak kawasan Puskagro terhadap produktivitas pertanian di Kabupaten Tangerang;

c. Mengevaluasi daya tarik kawasan sebagai objek wisata edukatif, termasuk tingkat kunjungan, kepuasan pengunjung, inovasi layanan wisata, dan tingkat partisipasi masyarakat kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*;
d. Merekomendasi kebijakan strategi dalam pengembangan program edukasi dan pariwisata kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*.

1.4. Ruang Lingkup Kajian

Ruang lingkup kegiatan kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi dampak Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* bagi masyarakat Kabupaten Tangerang;
b. Identifikasi partisipasi masyarakat sekitar Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang;
c. Identifikasi faktor pendukung dan penghambat Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang;
d. Identifikasi potensi daya tarik pengembangan Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang dalam mendukung perekonomian masyarakat Kabupaten Tangerang dan program Asta Cita Kemandirian Pangan Presiden Republik Indonesia;
e. Rekomendasi arah kebijakan Kabupaten Tangerang tentang pengembangan program edukasi dan pariwisata kawasan Puskagro dan Ketapang Urban Aquaculture mulai dari sarana dan prasarana dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui dinas terkait di Kabupaten Tangerang.

1.5. *Output* Kajian

Output/Laporan hasil kegiatan yang didapatkan dalam kegiatan kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang adalah:

a. Laporan Pendahuluan: berupa laporan pendahuluan yang dibuat dalam rangka persiapan pekerjaan yang berisikan rencana kegiatan serta mengemukakan pula rencana kerja secara rinci. Laporan pendahuluan berisi latar belakang kegiatan, maksud dan tujuan, lingkup wilayah perencanaan dan luaran yang diharapkan;
b. Laporan antara : berupa laporan kemajuan yang dibuat setelah adanya turun lapang berupa survei, kuesioner, dan FGD. Laporan ini disusun di tengah periode pelaksanaan kajian yang bertujuan untuk melaporkan progress sementara;
c. Laporan akhir : berupa laporan akhir kegiatan kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang secara keseluruhan berdasarkan

FGD akhir, observasi, dan wawancara, serta merekomendasikan kebijakan stategis dalam menunjang keberlanjutan (*sustainable concept*).

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan dari Kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang adalah sebagai berikut:

I PENDAHULUAN

Tulisan dalam pendahuluan ini terdiri dari latar belakang kajian, landasan hukum, rumusah masalah, maksud dan tujuan, target sasaran, ruang lingkup, produk yang dihasilkan, penerima manfaat dan sistematika penulisan. Bab pendahuluan ini menjadi landasan dalam melakukan kajian ini.

II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka ini akan berisikan teori-teori yang relevan dan terkait dengan Kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang.

III METODOLOGI

Bab Metodologi ini terkait dengan bagaimana tenaga ahli dalam menjalankan kajiannya. Adapun dalam bab ini terkait dengan lokasi dan waktu kegiatan, tahapan rencana kegiatan, serta pengumpulan data, dan analisis data.

IV GAMBARAN UMUM

Bab Gambaran Umum berisikan terkait dengan wilayah administrasi, kebijakan pemerintah daerah Kabupaten Tangerang, serta tata ruang wilayah Kabupaten Tangerang.

V HASIL EVALUASI KAWASAN PUSKAGRO DAN KETAPANG URBAN AQUACULTURE KABUPATEN TANGERANG

Pada bab ini berisikan hasil kajian terkait dengan identifikasi faktor pendukung dan penghambat pengembangan Kawasan Puskagro dan *Ketapang urban Aquaculture*, partisipasi masyarakat, analisis VRIO, dampak Kawasan Puskagro, dan penataan ruang.

VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisikan hasil kesimpulan dari kajian dan rekomendasi yang bisa diberikan untuk nantinya dapat menjadi kebijakan dalam Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang urban Aquaculture* di Kabupaten Tangerang.

VII DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka ini adalah merupakan rujukan teori-teori yang diampu dalam kajian ini.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Pengembangan Wilayah

Teori pengembangan wilayah pertama kali dikemukakan oleh Walter Ishard pada tahun 1950-an yang merupakan pencetus ilmu wilayah. Ilmu wilayah ini menyelidiki hubungan sebab dan akibat antara faktor-faktor prioritas yang membentuk ruang wilayah meliputi faktor fisik, faktor sosial ekonomi, dan faktor budaya. Ilmu wilayah (*regional-science*) pada awal perkembangannya (1950-an) merupakan tanggapan terhadap ilmu ekonomi yang lazim (*Neoclasical Economy*). Timbulnya tanggapan atau kritik ini karena teori ekonomi yang diterapkan sampai pada masa itu hanya melihat dari sisi penawaran (*apply*) dan permintaan (*demand*) secara agregat sehingga dinilai sangat menyederhanakan permasalahan. Sedangkan ilmu wilayah mempertimbangkan ruang dan lingkungan selama berhubungan dengan suatu aspek tempat/lokasi, lokal, kota, desa, atau wilayah. Pembahasan ilmu wilayah mengenai dimensi spasial dan pengaturan-pengaturan sampai mana mempengaruhi perilaku-perilaku konsumen, perusahaan, dan lembaga (Rustiadi, Saefulhakim, & Panuju, 2011) .

Secara harfiah, ilmu wilayah merupakan ilmu yang menelaah kaidah-kaidah dan aspek-aspek kewilayahan dan juga menemukan cara efektif untuk mempertimbangkan aturan dan aspek ini dalam proses perencanaan kualitas hidup dan perkembangan kehidupan manusia. Ilmu wilayah tidak diartikan sebagai "*ilmu yang mempelajari bagaimana merencanakan pembangunan pada suatu wilayah*" hal ini karena kurang ada spesifikasi yang jelas dalam bidang ilmu wilayah (regional science). Meskipun kata "*di suatu wilayah*" dihilangkan akan tetap memeberikan pemahaman bahwa sudah pasti pembangunan dilakukan di suatu wilayah (*area*). Tujuan pemberian kata wilayah sebenarnya adalah sebagai kekhasan bahwa ilmu wilayah tidak sama dengan bidang ilmu pembangunan lainnya. Perbedannya yaitu ilmu wilayah memberikan penekanan terhadap pentingnya mempertimbangkan dimensi kewilayahan (Rustiadi et al., 2011) . Walter Isard menyatakan bahwa ilmu wilayah yang dikemukakan dimaksudkan sebagai ilmu yang tergolong pada ilmu sosial. Begitu juga menurut Nir (1990), ilmu-ilmu yang berhubungan dengan perencanaan pengembangan wilayah dipandang sebagai cabang ilmu sosial atau sebagai ilmu ekonomi tepatnya. Dalam pembangunan sasaran utamanya adalah manusia dan aktivitasnya baik sosial dan ekonomi sehingga perencanaan pengembangan wilayah dianggap sebagai ilmu sosial. Akan tetapi, menurut Isard (1956) menyatakan bahwa sebenarnya ilmu wilayah ada untuk membenahi kerangka berpikir kita mengenai tatanan sosial atau ekonomi, oleh karenanya dikemukakan teori umum yang lebih menyeluruh dengan di dalamnya terdapat dimensi-dimensi keruangan (kewilayahan) dan waktu.

Teori pengembangan wilayah dalam perjalanannya memunculkan beberapa teori diantaranya yang dikemukakan oleh Hirschman (1950-an) yaitu teori *polarization effect* dan *trickling down effect* dengan anggapan bahwa perkembangan suatu wilayah tidak terjadi secara bersamaan

(*unbalanced development*). Kemudian Myrdal (1950-an) dengan teori *backwash effect* dan *spreadwash effect*. Teori ini menerangkan kaitan hubungan wilayah maju dengan wilayah belakangnya. Kemudian teori yang dikemukakan oleh Freadman (1960-an) yaitu teori pusat pertumbuhan. Teori ini memberikan penekanan pada pembentukan hierarki untuk memudahkan dalam mengembangkan sistem pembangunan. Serta Douglass (1970-an) dengan teori model keterkaitan desa-kota (*rural-urban linkages*) dalam pengembangan wilayah (Hariyanto & Tukidi, 2007). Teori pengembangan wilayah yang dikemukakan oleh Hirschman dan Myrdal yaitu teori pertumbuhan tak berimbang (*unbalanced growth*). Teori pertumbuhan tak berimbang melihat suatu wilayah tidak akan mengalami pengembangan apabila terdapat keseimbangan, justru harus ada ketidakseimbangan. Tidak mungkin menanamkan investasi pada semua sektor secara merata yang ada di wilayah pengembangan, namun penanaman investasi tersebut pada sektor yang unggulan sehingga harapannya dapat memajukan sektor lainnya. Teori pusat pertumbuhan yang dicetuskan oleh Friedmann tahun 1960-an teori ini memberikan penekanan pada pembentukan hierarki guna memudahkan pengembangan sistem pembangunan dengan anggapan adanya pusat pertumbuhan akan memberikan kemudahan dan kegiatan perencanaan pembangunan yang lebih baik.

Teori keterkaitan desa - kota (*rural – urban linkages*) yang dikemukakan oleh Douglass pada tahun 1970-an, yaitu suatu konsep pembangunan yang ditujukan untuk mendapatkan keseimbangan lingkungan pembangunan antara wilayah pedesaan dengan wilayah perkotaan. Pembangunan harus dibangun secara bersamaan pada kedua wilayah tersebut dan tidak boleh dipisahkan karena pembangunan desa adalah suatu interaksi masyarakat dengan potensi yang dimiliki serta adanya dukungan dari luar. Pengembangan wilayah adalah suatu usaha mengkombinasikan dan memanfaatkan dengan harmonis sumber daya alam, sumber daya manusia, dan teknologi dengan mempertimbangkan daya tampung lingkungan yang ada. Konsep pengembangan wilayah bertujuan mengurangi kesenjangan pertumbuhan dan kesejahteraan antarwilayah (Mahi, 2016). Tujuan pengembangan wilayah yaitu terdiri dari sisi sosial dan ekonomis yang saling berkaitan. Dapat diartikan bahwa pengembangan wilayah merupakan usaha peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat. Diantaranya memberikan kemudahan dalam sarana dan parasarana, menciptakan pusat-pusat produksi, dan lain sebagainya (Triutomo,1999). Dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia membutuhkan sumber daya alam yang meliputi air, tanah, udara, dan sumber daya alam lainnya yang mencakup sumber daya alam yang tak terbarukan dan sumber daya alam terbarukan. Akan tetapi, sumber daya alam yang dibutuhkan manusia memiliki keterbatasan kesediaan dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Oleh sebab itu, pengembangan wilayah perlu dilakukan melalui pengelolaan sumber daya alam yang terencana dengan baik.

Dalam kamus tata ruang pengembangan memiliki arti cara, proses, perbuatan mengembangkan. Sedangkan kawasan memiliki arti wilayah dengan fungsi utamanya lindung atau

budidaya. Konsep kawasan adalah wilayah yang berbasiskan keberagaman ekonomi dan fisik yang mempunyai hubungan yang kuat dan saling menguatkan antara satu dengan yang lainnya secara fungsional untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat meningkat. Dalam hal ini kawasan adalah kawasan yang memiliki fungsi tertentu yang di dalamnya terdapat kegiatan ekonomi, sektor, dan produk unggulan yang berpotensi memberikan dorongan pertumbuhan ekonomi di sekitar wilayah. Pengembangan kawasan adalah upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan hubungan saling membutuhkan antara sistem ekonomi, lingkungan hidup, masyarakat, serta sumber daya alam (Mahi, 2016). Tujuan pengembangan kawasan secara umum diantaranya membangun masyarakat perdesaan dan sarana prasarana pendukungnya, menggapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dan menurunkan angka kemiskinan dengan cara meningkatkan penghasilan masyarakat (Bappenas, 2004).

2.2. Teori Evaluasi

Evaluasi adalah pengukuran dan perbaikan dalam kegiatan yang dilaksanakan, seperti membandingkan hasil-hasil kegiatan yang dibuat. Tujuannya agar rencana-rencana yang telah dibuat untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dapat terselenggarakan. Dapat diartikan, evaluasi adalah suatu proses perbandingan dan pengukuran dari hasil akhir pekerjaan yang dinyatakan dicapai dengan hasil-hasil yang seharusnya dicapai. Pengertian evaluasi adalah proses memperhitungkan sesuatu yang berlandaskan kriteria atau tujuan yang sudah ditetapkan yang selanjutnya diiringi dengan pengambilan keputusan atas obyek yang dievaluasi (Djaali & Muljono, 2008). Menurut (Marimba, 2007), pengertian evaluasi adalah proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (ketentuan, keputusan, unjuk kerja, proses, orang, obyek, dll) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian. Menurut (Wirawan, 2011) mengatakan bahwa evaluasi sebagai riset untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, menilainya dan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi. Evaluasi secara umum memiliki tujuan meningkatan kualitas program, melakukan penilaian, memberikan kepuasan pada kinerja serta menganalisa setiap hasil yang sudah direncanakan. Menurut (Crawford & Benedetto, 2000), tujuan dari evaluasi adalah:

a) Mengetahui apakah tujuan yang telah direncanakan sudah tercapai;
b) Memeberikan objektivitas pengamatan terhadap hasil kinerja;
c) Untuk mengetahui kemampuan dan memastikan kelakyakan;
d) Untuk mendapatkan umpan feedback dari kegiatan yang telah dilakukan.

Evaluasi berasal dari kata Bahasa Inggris yaitu "*evaluation*" yang berarti penilaian. Menurut Suchman (1961) dalam Arikunto (2010:1) evaluasi dipandang sebagai suatu proses menentukan hasil dari beberapa kegiatan yang telah direncanakan dan dicapai untuk mendukung tercapainya tujuan. Sedangkan menurut Worthen dan Sanders (1973) dalam Arikunto (2010:1) evaluasi merupakan kegiatan mencari informasi yang bermanfaat dalam menilai keberadaan suatu program,

produksi, prosedur serta alternatif strategi yang diajukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Menurut Arikunto dan Abdul Jabar (2010:2), evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan. Selanjutnya Mohammad Ali (2014) mengatakan bahwa evaluasi merupakan suatu kegiatan yang biasanya dilakukan untuk membuat penilaian terhadap kelayakan suatu perencanaan, implementasi, dan hasil suatu program atau kebijakan. Sedangkan menurut Stanley and Hopskin (1978) dalam Mohammad Ali (2014) evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk membuat penilaian tentang nilai sesuatu. Menurut Sugiyono (2015) evaluasi adalah proses untuk mengetahui seberapa jauh perencanaan dapat dilaksanakan dan seberapa jauh tujuan program tercapai.

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencari informasi yang berguna untuk membuat penilaian tehadap kelayakan suatu program termasuk dari perencanaan, implementasi hingga hasil suatu program atau kebijakan. Jika sebuah program yang sudah berjalan tidak dilakukan evaluasi, bagaimana dengan ketercapaian tujuan program, dan bagaimana keefektifan program tersebut. Sebuah program atau kegiatan yang baik tentunya harus dilakukan evaluasi secara berkala melalui serangkaian tahapan evaluasi program agar guna mengetahui ketercapaian program yang telah dijalankan. Evaluasi program berkaitan erat dengan perencanaan, karena sebuah program yang merupakan suatu sistem atau kesatuan kegiatan dari implementasi kebijakan, tidak akan berjalan dengan baik tanpa perencanaan yang matang. Evaluasi program menurut Cronbach (1963) dan Stufflebeam (1971) merupakan sebuah upaya menyediakan informasi untuk disampaikan kepada pengambil keputusan. Selanjutnya Mc. David and Hawthorn (2006) dalam Sugiyono (2015:741) menyatakan bahwa evaluasi program merupakan sebuah proses yang sistematik guna memperoleh dan menginterpretasikan informasi untuk menjawab pertanyaan suatu program. Sedangkan menurut Sugiyono (2015:742) sendiri berpendapat bahwa sebuah evaluasi program adalah sebuah cara ilmiah (rasional, empiris dan sistematis) dengan tujuan untuk mendapatkan informasi serta mengetahui efektifitas dan efisiensi proyek, kebijakan dan program.

2.3. Pertanian

Secara umum pengertian dari pertanian adalah suatu kegiatan manusia yang termasuk didalamnya yaitu bercocok tanam, peternakan, perikanan dan juga kehutanan. Sebagian besar kurang lebih dari 50 persen mata pencaharian masyarakat di Indonesia adalah sebagai petani, sehingga sektor pertanian sangat penting untuk dikembangkan di negara kita. Pengertian pertanian dalam arti sempit hanya mencakup pertanian sebagai budidaya penghasil tanaman pangan padahal kalau kita tinjau lebih jauh kegiatan pertanian dapat menghasilkan tanaman maupun hewan ternak demi pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Sedangkan pengertian pertanian yang dalam arti luas tidak hanya mencakup pembudidayaan tanaman saja melainkan membudidayakan serta mengelola dibidang perternakan seperti merawat dan membudidayakan hewan ternak yang bermanfaat bagi

pemenuhan kebutuhan masyarakat banyak seperti: ayam, bebek, angsa. Serta pemanfaatan hewan yang dapat membantu tugas para petani kegiatan ini merupakan suatu cakupan dalam bidang pertanian (Bukhori, 2014).

Pertanian merupakan sektor ekonomi yang utama di Negara-Negara Berkembang. Peran atau kontribusi sektor pertanian dalam pembangunan ekonomi suatu negara menduduki posisi yang penting sekali. Hal ini antara lain disebabkan beberapa faktor (Totok Mardikanto, 2007:3). Pertama, sektor pertanian merupakan sumber persediaan bahan makanan dan bahan mentah yang dibutuhkan oleh suatu Negara. Kedua tekanan-tekanan demografis yang besar di negara-negara berkembang yang disertai dengan meningkatnya pendapatan dari sebagian penduduk menyebabkan kebutuhan tersebut terus meningkat. Ketiga, sektor pertanian harus dapat menyediakan faktor-faktor yang dibutuhkan untuk ekspansi sektor-sektor lain terutama sektor industri. Faktor-faktor ini biasanya berwujud modal, tenaga kerja, dan bahan mentah. Keempat, sektor pertanian merupakan sektor basis dari hubungan-hubungan pasar yang penting berdampak pada proses pembangunan. Sektor ini dapat pula menciptakan keterkaitan kedepan dan keterkaitan kebelakang yang bila disertai dengan kondisi-kondisi yang tepat dapat memberi sumbangan yang besar untuk pembangunan. Kelima, sektor ini merupakan sumber pemasukan yang diperlukan untuk pembangunan dan sumber pekerjaan dan pendapatan dari sebagian besar penduduk negara-negara berkembang yang hidup di pedesaan (Pratomo, 2010).

Sumbangan atau jasa sektor pertanian pada pembangunan ekonomi yaitu, (a) menyediakan surplus pangan yang semakin besar kepada penduduk yang kian meningkat, (b) meningkatkan permintaan akan produk industri dan dengan demikian mendorong keharusan diperluasnya sektor sekunder dan tersier, (c) menyediakan tambahan penghasilan devisa untuk impor barang-barang modal bagi pembangunan melalui eksport hasil pertanian terus-menerus, (d) meningkatkan pendapatan desa untuk dimobilisasi pemerintah, (e) memperbaiki kesejahteraan masyarakat. Peran nyata sektor pertanian sebagai tumpuan pembangunan ekonomi nasional pada masa krisis dan selama pemulihan ekonomi, maka sektor pertanian perlu diposisikan sebagai sektor andalan dan didukung secara konsisten dengan mengembangkan ekonomi yang bersifat resource based. Atas dasar tersebut, potensi perekonomian pedesaan diharapakan akan menjadi determinan dari perekonomian nasional secara keseluruhan dan dengan demikian perubahan yang terjadi pada struktur perekonomian pedesaan perlu dicermati terutama dampaknya terhadap struktur kesempatan kerja dan pendapatan di wilayah pedesaan (Resthiningrum, 2011).

Pertanian memiliki arah pembangunan untuk mencapai adanya swasembada pangan secara mandiri dan berkelanjutan. Pembangunan pertanian menunjukkan adanya usaha untuk meningkatkan produksi pertanian, meningkatkan pendapatan, produktivitas usahatani petani dengan upaya penambahan jumlah modal dan skill, serta memberikan ruang campur tangan manusia dalam perkembangan hewan dan tumbuhan yang diusahakannya (Sudalmi, 2010). Secara bertahap pemerintah Indonesia mengupayakan adanya pembangunan-pembangunan sentral

komoditas pertanian dalam suatu wilayah tertentu yang akan meningkatkan produktivitas dan produksi hasil panen. Pembangunan tata ruang daerah disesuaikan dengan pengembangan daerah berbasis produktivitas daerah seperti hasil pertanian yang dapat dikembangkan menjadi kota sentra pertanian atau agropolitan (Rohadi, 2014).

Indonesia yang memiliki potensi pertanian besar perlu adanya suatu kebijakan pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Ada beberapa pertimbangan perlunya pengembangan pertanian di Indonesia seperti potensi alam yang melimpah dan banyaknya penduduk desa yang bermata pencaharian sebagai petani. Dewasa ini perlu adanya suatu peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang mengembangkan pertanian tanpa menimbulkan kerusakan, tenaga kerja sektor pertanian melimpah serta potensi untuk mengatasi kekurangan bahan pangan (Prabowo, 2010). Pembangunan pertanian sendiri pada masa sekarang sudah mulai dikembangkan inovasi-inovasi pertanian berbasis non-lahan atau tanpa membutuhkan lahan yang luas. Apabila potensi lahan yang luas tidak diimbangi dengan pengelolaan yang baik maka akan menimbulkan inefisiensi dalam suatu pembangunan pertanian. Pembangunan pertanian menjadi salah satu fokus pembangunan perekonomian nasional karena kontribusi sektor pertanian dibeberapa aspek yang tidak hanya dalam penyediaan bahan pangan bagi masyarakat. Luaran sektor pertanian dapat berkontribusi dalam penyediaan bahan pangan, penyedia bahan pakan, penyedia bahan baku industri, penyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan rumah tangga pedesaan serta penyumbang dalam Produk Domestik Bruto (PDB) (Haris, et. al, 2017). Semakin berkembangnya perubahan yang terjadi maka pembangunan pertanian juga harus berorientasi pada pembangunan pertanian yang modern. Pembangunan pertanian modern adalah pembangunan pertanian yang menjadi langkah strategis pembangunan pertanian berkelanjutan. Pembangunan pertanian berkelanjutan sebagai paradigma baru yang akan mendorong daya beli masyarakat pedesaan sehingga meningkatkan pertumbuhan sektor non pertanian (Rangkuti, 2012).

Aspek pembangunan pertanian yaitu pertanian modern, dimana istilah pertanian modern merupakan perubahan tatanan pembangunan pertanian yang dulunya berfokus pada industrialisasi mulai berubah menjadi peningkatan produktivitas dan daya saing dengan memaksimalkan efisiensi dan efektifitas kinerja. Termasuk didalamnya adalah menjadikan sistem yang ada pada pembangunan pertanian lebih terintegrasi dengan kajian disiplin ilmu yang lain seperti ekonomi, pemasaran dan lain sebagainya. Pertanian modern dalam perkembangannya semakin berfokus pada pembentukan modal, inovasi baru, penelitian dan pengembangan. Pertanian modern yang juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi menjadikan sistem informasi berbasis internet semakin digencarkan dipedesaan yang notebenenya sebagai sentral pengembangan pertanian. Termasuk pengembangan teknologi informasi bagi pelaku pertanian. Adanya inisiatif dalam membangun desa berbasis internet menjadikan desa tidak mengalami kesenjangan dalam pembangunan dan akses terhadap informasi (Badri, 2016). Ada beberapa syarat dalam suatu pembangunan pertanian yang harus dipahami oleh pembuat dan pelaku kebijakan pembangunan

pertanian agar pembangunan pertanian semakin berkembangan. Menurut Arthur Mosher pada bukunya yang berjudul "Getting Agriculture Moving" yang disarikan oleh Arifin (2005) menjelaskan adanya syarat yang perlu diperhatikan dalam suatu pembangunan pertanian. Syarat-syarat tersebut yaitu ketersediaan pasar hasil, inovasi teknologi, sarana produksi, insentif yang tersistem dan transportasi menjadi syarat pokok sedangkan faktor kredit usaha/produksi, tingkat pendidikan, kelembagaan petani, rehabilitasi lahan, rancangan pembangunan pertanian menjadi syarat pelancar pembangunan pertanian (Arifin, 2005).

Pertanian modern juga perlu menjadikan arah poses, *output* dan *outcome* nya menjadi satu integrasi dengan pertanian berkelanjutan. Ada 3 aspek penting dalam pertanian berkelanjutan yaitu aspek sosial, aspek ekonomi dan aspek alam. Ketiga aspek tersebut yang juga dikembangkan dalam pelaksanaan kebijakan pembangunan pertanian. Hal tersebut agar kebijakan pembangunan pertanian tidak hanya berfokus pada peningkatan ekonomi tetapi juga tetap menjaga ekosistem dan tatanan sosial masyarakat. Basis kegiatan ekonomi berasal dari sistem sosial yang stabil dan sehat serta kecukupan sumberdaya alam dan lingkungan, sedangkan kesejahteraan ekonomi akan menjadikan terpeliharanya sistem sosial dan kelestarian SDA dan lingkungan (Rivai dan Anugrah, 2011). Pertanian berkelanjutan secara umum berarti bahwa pemanfaatan sumberdaya lahan, air dan bahan tanaman untuk usaha produksi bersifat lestari menghasilkan produk pertanian secara ekonomis dan menguntungkan. Ahli Agronomi memaknai pertanian berkelanjutan berarti usaha pertanian dapat dilaksanakan pada sumberdaya lahan yang bersangkutan secara terus-menerus dan menguntungkan. Ahli lingkungan menghendaki pertanian berkelanjutan dengan menekankan pada kelestarian mutu lingkungan, keseimbangan agroekosistem dan kelestarian keanekaragaman hayati. Pelaku pasar memaknai pertanian berkelanjutan sebagai usaha pertanian yang mampu memasok produk bermutu tinggi, aman konsumsi, stabil dan kontinyu sepanjang masa. Bagi petani, memaknai usaha pertanian berkelanjutan sebagai usaha produksi yang mampu menghasilkan produk secara stabil dan optimal, dengan masukan sarana produksi yang relatif rendah serta hasil jual produk memberikan keuntungan ekonomis yang layak bagi kehidupan keluarga. Walaupun dimensi cakupan kepentingan pertanian berkelanjutan oleh empat golongan masyarakat tersebut berbeda, namun ke empatnya menekankan terjaminnya kelestarian fungsi sumberdaya lahan dan lingkungan.

Aspek ekonomi dan kesejahteraan petani tidak secara eksplisit dimasukkan dalam definisi, tetapi secara implisit terwadahi oleh hasil panen yang optimal dari segi kuantitas dan kualitasnya. Dari definisi tersebut dapat dijabarkan komponen operasional dan tindak lanjut yang perlu dilakukan yang meliputi : (1) proses produksi dilakukan secara tepat dan efisien untuk memperoleh hasil panen yang tinggi dan kualitas produk yang prima; (2) tindakan yang harus dilakukan bersamaan dengan proses produksi, untuk melestarikan/meningkatkan kualitas sumberdaya lahan dan air, dan mutu lingkungan; (3) penyediaan panduan teknologi konservasi mutu sumberdaya pertanian dan lingkungan; (4) penataran penyuluh lapang untuk pemahaman pertanian

berkelanjutan dari aspek pelestarian mutu sumberdaya pertanian dan lingkungan; (5) penyuluhan kepada petani untuk penyadaran dan pemahaman tentang pentingnya pertanian berkelanjutan; (6) pengadopsian kebijakan tentang pertanian berkelanjutan dalam program pembangunan pertanian; (7) peningkatan kesadaran pentingnya penerapan pertanian berkelanjutan kepada seluruh lapisan masyarakat, guna menjamin keberlangsungan kehidupan seluruh warga bangsa Indonesia; (8) perlunya Pemerintah merintis penerapan sistem sertifikasi proses produksi komoditas pertanian, seperti *Good Agriculture Practices* (GAP), *Green Agriculture* dan sejenisnya yang mempunyai fungsi dan tujuan ganda termasuk kuantitas dan kualitas produk, keuntungan ekonomi dan keberlanjutan produksi.

Menurut Wood (1987) menyatakan bahwa berbagai dimensi atau cakupan keberlanjutan pertanian meliputi (1) dimensi waktu jangka panjang, (2) dimensi sosial ekonomi kemasyarakatan, (3) dimensi usaha ekonomi, (4) dimensi kelestarian keanekaragaman hayati dan keragaman genetik spesies tanaman, (5) dimensi kesehatan lingkungan dan kebersihan udara, (6) dimensi kualitas sumberdaya pertanian, dan (7) dimensi kelestarian kapasitas sumberdaya pertanian dan lingkungan. . Suatu kegiatan pembangunan dinyatakan berkelanjutan, jika kegiatan tersebut secara ekonomis, ekologis dan sosial bersifat berkelanjutan. Berkelanjutan secara ekonomis berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital (*capital maintenance*) dan penggunaan sumber daya serta investasi secara efisien. Berkelanjutan secara ekologis mengandung arti bahwa kegiatan tersebut harus dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan dan konservasi sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati (*biodiversity*). Sementara itu berkelanjutan secara sosial, mensyaratkan bahwa suatu kegiatan pembangunan hendaknya dapat menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan, mobilitas sosial, kohesi sosial dan pengembangan kelembagaan. Pertanian berkelanjutan yang diterima secara luas ialah yang bertumpu pada tiga pilar : ekonomi, sosial, dan ekologi. konsep pertanian berkelanjutan berorientasi pada tiga dimensi keberlanjutan, yaitu: keberlanjutan usaha ekonomi (*profit*), keberlanjutan kehidupan sosial manusia (*people*), dan keberlanjutan ekologi alam (*planet*). Terdapat lima kriteria untuk mengelola suatu sistem pertanian menjadi sistem berkelanjutan yaitu (1) kelayakan ekonomi (*economic viability*), (2) Bernuansa dan bersahabat dengan ekologi (ecologically sound and friendly), (3) Diterima secara sosial (*socially just*), (4) Kepuasan secara budaya (*culturally appropriate*), dan (5) Pendekatan sistem dan holistik (*systems and holistic approach*).

Pembangunan pertanian yang berlandaskan pada ideologi (kedaulatan) pangan nasional semestinya bertumpu pada lima landasan utama ideologi nasional (Pancasila), yaitu (1) kedaulatan pangan yang berlandaskan pada moral dan spiritual kebangsaan yaitu Ketuhanan Yang Maha Esa, (2) kedaulatan pangan yang ditujukan untuk membangun Indonesia yang berkeadilan dan berkeadaban, (3) kedaulatan pangan yang dikembangkan untuk menumbuhkembangkan kebangsaan dan persatuan bagi seluruh komponen bangsa, (4) kedaulatan pangan yang diterapkan

dengan prinsip-prinsip demokrasi kerakyatan, (5) kedaulatan pangan yang dibangun untuk menyemaikan roh keadilan sosial bagi seluruh komponen bangsa. Kedaulatan pangan tidak sekedar mengacu pada kemampuan mencapai target produksi dan produktivitas pangan (Yuwono, 2011; Yuwono, 2019). Persoalan pangan pada masa mendatang akan menjadi isu terpenting yang harus mendapatkan perhatian setiap pemimpin Negara dan komponen bangsa. Setidaknya ada tiga faktor yang menyebabkan persoalan pangan semakin rumit yaitu pertumbuhan penduduk yang pesat, kegagalan produksi pangan karena dampak perubahan iklim global maupun alih fungsi lahan, dan terpinggirkannya kebijakan investasi pertanian (Subejo et al., 2016).

Pembangunan pertanian berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani secara luas melalui peningkatan produksi pertanian yang dilakukan secara seimbang dengan memperhatikan daya dukung ekosistem sehingga keberlanjutan produksi dapat terus dipertahankan dalam jangka panjang dengan meminimalkan terjadinya kerusakan lingkungan (Budiasa, 2011). Parr et al. dalam Rachmawatie et al., 2020) menyebutkan bahwa tujuan pertanian berkelanjutan yaitu (1) Menjaga atau dan meningkatkan keutuhan sumberdaya alam lahan dan melindungi lingkungan, (2) Menjamin penghasilan bagi petani, (3) Menjamin konservasi energy, (4) Meningkatkan produktivitas, (5) Meningkatkan kualitas dan keamanan bahan pangan, dan (6) Menciptakan keserasian antara petani dan faktor sosial ekonominya. Salah satu contoh penerapan pertanian berkelanjutan adalah sistem pertanian organik. Pertanian organik adalah metode produksi tanaman yang berfokus pada perlindungan lingkungan. Pertanian organik bertujuan untuk menciptakan agroekosistem yang optimal dan lestari berkalanjutan baik secara sosial, ekologi, maupun ekonomi dan etika (Kardinan, 2016). Metode ini menghindari penggunaan input kimia, seperti pupuk dan pestisida.

Teknik-teknik yang digunakan dalam pertanian organik merupakan pendekatan dari sistem pertanian berkelanjutan yang menekankan pada pelestarian dan konservasi sumber daya alam guna terciptanya keseimbangan ekosistem dan memberikan kontribusi bagi peningkatan produktivitas pertanian dalam jangka panjang. Kegiatan-kegiatan yang menunjang pertanian berkelanjutan diantaranya (Sudirja, 2008):

1. Pengendalian Hama Terpadu Pengendalian hama terpadu merupakan pengendalian hama yang dilakukan dengan menggunakan unsur-unsur alami yang mampu mengendalikan hama agar tetap berada pada jumlah di bawah ambang batas yang merugikan dengan cara-cara yang aman bagi lingkungan dan makhluk hidup.
2. Konservasi Tanah Konservasi tanah dapat diartikan sebagai penempatan setiap bidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan dan dapat berfungsi secara berkelanjutan. Kegiatan konservasi tanah diantaranya dengan membuat sengkedan atau terasering pada lahan miring untuk mencegah terjadinya erosi, melakukan reboisasi atau penanaman kembali lahan kritis,

melakukan pergiliran tanaman atau *crop rotation* dan menanam tanaman penutup tanah (*cover crop*).

3. Menjaga Kualitas Air Penurunan kualitas air akan menurunkan daya guna, produktivitas dan daya tampung dari sumberdaya air yang pada akhirnya akan menurunkan kekayaan sumberdaya air. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air antara lain: mengurangi penggunaan senyawa kimia sintetis ke dalam tanah yang dapat mencemari air tanah, menggunakan irigasi tetes yang menghemat penggunaan air dan pupuk, melakukan penanaman, pemeliharaan dan kegiatan konservasi tanah pada kawasan lahan kritis terutama di hulu daerah aliran sungai.
4. Tanaman Pelindung Penanaman tanaman pelindug seperti gandum dan semanggi di akhir musim panen tanaman sayuran atau sereal bermanfaat untuk menekan pertumbuhan gulma, mencegah erosi dan meningkatkan nutrisi dan kualitas tanah.
5. Diversifikasi Tanaman Diversifikasi tanaman merupakan teknik menanam/memelihara lebih dari satu jenis tanaman dalam satu areal lahan pertanian. Cara ini adalah salah satu alternatif untuk mengurangi resiko kegagalan usaha pertanian akibat kondisi cuaca ekstrim, serangan hama pengganggu tanaman, dan fluktuasi harga pasar. Diversifikasi tanaman juga dapat berkontribusi bagi konservasi lahan, menjaga kelestarian habitat binatang, dan meningkatkan populasi serangga yang bermanfaat. Dari segi ekonomi, diversifikasi tanaman dapat meningkatkan pendapatan petani sepanjang tahun dan meminimalkan kerugian akibat kemungkinan kegagalan dari menanam satu jenis tanaman saja.
6. Pengelolaan Nutrisi Tanaman Pengelolaan nutrisi tanaman diperlukan untuk meningkatkan kondisi tanah serta melindungi lingkungan tanah. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk kandang dan tanaman kacang-kacangan sebagai penutup tanah yang tidak hanya menyuburkan tanah tetapi juga dapat menekan biaya pembelian pupuk anorganik yang harus dikeluarkan. Beberapa jenis pupuk organik yang dapat dimanfaatkan antara lain pupuk kompos, kascing, dan pupuk hijau (dedaunan).
7. Agroforestri (wanatani) Agroforestri merupakan sistem tata guna lahan (ushatani) yang mengkombinasikan tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk meningkatkan keuntungan, baik secara ekonomis maupun lingkungan. Sistem ini membantu terciptanya keanekaragaman tanaman dalan suatu luasan lahan untuk mengurangi resiko kegagalan dan melindungi tanah dari erosi serta meminimalisir kebutuhan pupuk dari luar lahan karena adanya daur-ulang sisa tanaman.

Para petani Indonesia setelah beberapa tahun dimudahkan dan dimanjakan dengan pemakaian berbagai produk kimia pertanian, tentu tidak mudah ajakan untuk mengubah semua ini secara revolusioner dan tidak langsung mendapatkan tanggapan positif. Perubahan cara bertani dari konvesional ke berkelanjutan ibarat memulai segalanya dari nol dan untuk memetik hasilnya membutuhkan waktu. Itulah sebabnya, pengembangan pertanian berkelanjutan di Indonesia tidak

mudah dilakukan. Tantangan pengembangan sistem pertanian berkelanjutan antara lain (Rachmawatie et al., 2020)

1. Kendala sumberdaya manusia.

   Petani memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah dengan berbagai permasalahan kondisi kesehatan yang kurang, produktivitas kerja masih rendah, dan kurang memiliki motivasi untuk maju.

2. Kendala sumberdaya alam.

   Sumberdaya alam menjadi salah satu faktor yang sangat menentukan usaha tani. Ketersediaan volume air yang tidak menentu, kualitas air yang makin menurun, kesuburan tanah yang makin menurun dan kodisi agroklimat yang berubah-ubah menjadi kendala dalam usaha tani.

3. Kendala aplikasi teknologi.

   Pengadaan sarana dan prasarana pertanian mulai dari kegiatan produksi sampai pascapanen masih menjadi kendala.

4. Ketersediaan biomasa.

   Petani mengalami kendala memenuhi kebutuhan biomasa untuk praktik pertanian berkelanjutan terbatas karena pemilikan lahan, ternak, dan tenaga kerja.

5. Akses informasi.

   Kesadaran petani masih kurang mengenai pentingnya usaha tani yang berdampak positif untuk kesehatan dan kualitas lingkungan karena informasi pertanian berkelanjutan yang masih terbatas.

6. Kendala kelembagaan.

   Peran kelembagaan (penyuluh) masih kurang, sehingga adopsi dari praktik pertanian berkelanjutan masih kurang.

7. Kendala politik.

   Dukungan pengambil kebijakan yang menentukan arah pembangunan pertanian sangat dibutuhkan untuk meningkatkan praktik pertanian berkelanjutan.

2.4. Kelompok Tani

Kelompok tani adalah kelembagaan petanian atau peternak yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi dan sumberdaya) dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggotanya serta ditumbuhkembangkan dari, oleh dan untuk petani yang saling mengenal, akrab, saling percaya, mempunyai kepentingan dalam berusahatani, kesamaan baik dalam hal tradisi, pemukiman, maupun hamparan lahan usahatani (Pusat Penyuluhan Pertanian, 2012). Kelompok tani merupakan sebuah lembaga yang menyatukan para petani secara horizontal dan dapat dibentuk beberapa unit dalam satu desa, bisa berdasarkan komoditas, areal tanam pertanian dan gender (Syahyuti, 2007). Dengan demikian, untuk mengetahui gerak pembangunan pertanian perlu perhatian terhadap kelompok tani yang ada di

desa (Hariadi, 2011). Kelompok tani didefinisikan sebagai sebuah kelembagaan di tingkat petani yang dibentuk untuk mengorganisasikan para petani dalam menjalankan usahataninya (Hermanto dan Swastika, 2011).

Kelompok tani pada hakikatnya adalah untuk menggerakkan sumber daya manusia petani. Pembinaan kelompok tani berperan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani (Thomas, 2008). Kelompok tani akanmembantu petani yang tergabung dalam keanggotaan untuk memfasilitasi segala kebutuhan mulai dari pembelian sarana produksi sampai penanganan pascapanen dan pemasarannya (Hariadi, 2011). Kelompok tani juga menjadi titik penting untuk menjalankan dan menterjemahkan konsep hak petani ke dalam kebijakan, strategi, dan program yang layak dalam satu kesatuan utuh dan pengembangan ke dalam langkah operasional (Djiwandi, 1994). Kelompok tani memiliki tiga fungsi utama yaitu sebagai unit belajar, unit kerjasama, dan unit produksi. Apabila ketiga unit tersebut sudah berjalan, maka diarahkan untuk menjadi unit kelompok usaha. Keberhasilan kelompok tani menjalani fungsi – fungsi tersebut tidak lepas dari pengaruh kerja keras anggota dalam kegiatan kelompok untuk mencapai tujuan yang telah disepakati bersama (Dinas Pertanian, 1997).

Pembentukan kelompok tani saat ini lebih diarahkan kepada kemudahan pelaksanaan tugas menyalurkan sarana produksi (saprodi), karena dalam kelompok tani, pengadaan sarana produksi dan penjualan hasil bisa dilakukan secara bersama (Nuryanti dan Swastika, 2011). Kelompok tani sebagai wahana kerjasama, hendaknya memiliki kemampuan untuk melaksanakan kerjasama penyediaan sarana dan jasa pertanian (Peraturan Menteri Pertanian, 2013). Produksi komoditas pertanian dipengaruhi oleh lahan, air, sarana produksi, dan teknologi manajemen yang sekaligus menjadi syarat utama (Supriyati et al., 2012). Kelompok tani dapat menjalankan tugas dan kewajibannya antara lain mengkoordinasikan kegiatan gotong-royong untuk pengolahan lahan anggota kelompok tani secara bergantian (Mardikanto, 1993). Pengolahan lahan dilakukan dengan cara membolak balik tanah pada lahan menggunakan cangkul atau traktor. Cara ini akan membantu menggemburkan tanah sehingga akan mempermudah perakaran masuk ke dalam tanah (Hariadi, 2011). Kelompok tani dipilih sebagai pengelola traktor bantuan, agar skala ekonomi usaha jasa alat tersebut mudah tercapai melaui pengolahan lahan milik anggota kelompok, sehingga kelompok tani secara bersama dapat menyelenggarakan aktivitas ekonomi dan sosial yang saling menguntungkan (Nuryanti dan Swastika, 2011). Mesin sangat memegang peran penting dalam proses pengolahan, karena tanpa adanya mesin, proses tidak efisien, juga hasil yang didapat tidak optimal (Herawati, 2008).

Dalam kelompok tani terdapat anggota kelompok tani yang disebut sebagai pelaku utama dan pelaku usaha. Pelaku utama adalah petani yang melakukan usaha tani dibidang pangan, holtikultura, perkebunan, dan atau peternakan. Sedangkan pelaku usaha adalah setiap orang yang melakukan usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya untuk dapat

meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian lingkungan hidup (Mutmainah & Sumardjo, 2014). Keunggulan dari adanya kelompok tani yaitu dimana pembeli yang berminat terhadap hasil pertanian tidak perlu repot untuk menemui petani kepada tiap-tiap individu yang membudidayakan hasil pertanian yang sama, tetapi dapat berkunjung langsung kepada kelompoknya sebagai pemasar dari hasil budi daya anggota kelompoknya. Kelompok juga mempunyai fungsi sebagai tempat pembinaan bagi anggota kelompok tani. Pembinaan melalui kelompok memudahkan penyuluh menyelenggarakan kegiatan penyuluhan dikarenakan kelompok memiliki kegiatan budi daya yang sama, terjadi proses belajar bersama, dan adanya tanggung jawab bersama atas program bantuan yang diberikan. Sedangkan kelemahan dari adanya kelompok tani yaitu bagaimana cara agar kelompok tani mampu untuk membentuk dan menumbuhkembangkan kelompoknya secara partisipatif. (Mutmainah & Sumardjo, 2014).

Kelompok tani adalah kumpulan manusia yang memiliki kegiatan dalam bentuk bercocok tanam yang hidup bersama dan merupakan kesatuan beridentitas dan interaksi sesama sistem norma yang berlaku di dalamnya. Sehingga dalam kelompok tani terdapat ciri kelompok tani diantaranya kelompok tani mempunyai jenis usaha, status sosial atau ekonomi, bahasa, saling mengenal, tanggung jawab dan pembagian tugas sesuai dengan kesepakatan, mempunyai kepentingan dan pandangan yang sama dalam hal berusaha tani, serta keakraban dan percaya sesama anggota tani lainnya (Mubyarto, 2004). Dengan terbentuknya kelompok tani tentu memiliki tujuan yang akan dicapai. Tujuan kelompok tani yaitu untuk membantu petani dalam hal mengembangkan usahanya dan meningkatkan pendapatan demi keberlangsungan hidup keluarganya. Besarnya pandangan masyarakat terhadap peran kelompok tani yang tidak memiliki peran dalam peningkatan pendapatan petani, sehingga aktivitas dalam usahatani dilihat dari baik tidaknya produktivitas usahatani sehingga akan terlihat pada peningkatan pendapatan petani dan kesejahteraan petani dan keluarganya. Sehingga diperlukan adanya pembinaan kelompok tani yang lebih intensif, terencana dan terarah agar mampu menjalankan fungsi dan perannya (Mohammad, 2014).

Kelompok tani juga mempunyai fungsi sebagai tempat pembinaan bagi anggotanya. Tiga fungsi kelompok tani diantaranya yaitu sebagai wadah belajar, berorganisasi, dan unit produksi. Kelompok tani sebagai belajar dan beorganisasi yaitu tempat untuk petani meningkatkan sifat sosial lebih baik, meningkatkan keterampilan, meningkatkan pengetahuan dan perkembangan kemandirian berusaha tani sehingga akan meningkatkan produktivitas usahatani dan pendapatan akan lebih meningkat serta kehidupan petani akan lebih sejahtera. Sebagai wahana kerja sama fungsi kelompok tani yaitu mempererat gotong-royong atau kerjasama sesama petani dan kelompok lain yang akan memberikan dampak pada hasil usahatani yang lebih efisien, serta dapat menangani ganguan, tantangan dan hambatan. Sedangkan fungsi kelompok tani dari unit produksi usaha tani yaitu cara kelompok tani melaksanakan kesatuan usaha dalam skala ekonomi agar dapat

berkembang baik dari kuantitas ataupun kualitas (Prasetia, Hasanuddin, & Viantimala, 2015). Semua atau sebagian besar tenaga kerja yang dibutuhkan untuk bercocok tanam dilakukan oleh petani dan anggota keluarga lainnya. Petani mengelola pertanian yang mereka kelola selain mengolah tanah, yang berfungsi sebagai faktor produksi dan sumber tenaga kerja. Jelas bahwa petani subsistem memainkan kedua peran ini karena skala operasi mereka sangat kecil, produksi mereka difokuskan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri, dan antarmuka utama mereka dengan pasar adalah menjual surplus yang dapat dipasarkan. Namun, fungsi ganda ini menjadi tantangan bagi petani komersial yang skala pertaniannya meluas dan terintegrasi sepenuhnya dengan pasar. Petani akan lebih berkonsentrasi pada fungsinya sebagai manajer dalam situasi ini.

2.5. Inovasi Teknologi dan Smart Farming

Inovasi adalah suatu gagasan atau tindakan yang menawarkan cara-cara baru untuk menyelesaikan masalah atau memenuhi kebutuhan yang dirasakan, yang memberikan pengurangan ketidakpastian kepada penggunanya tentang hubungan sebab-akibat dalam pemecahan masalah. (Rogers, 1983) Dalam konteks teknologi, inovasi seringkali dilihat sebagai katalisator perubahan, memungkinkan berbagai sektor, termasuk pertanian, untuk berkembang dengan cara-cara yang lebih efisien, berkelanjutan, dan responsif terhadap tantangan modern. (Geels, 2005) Inovasi harus dipahami dalam kerangka transisi yang lebih besar. Transisi ini menggambarkan perubahan bertahap dari sistem lama menuju sistem baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan tantangan zaman. Dalam proses ini, inovasi teknologi tidak terjadi dalam ruang kosong, tetapi dalam konteks rezim (regime) dan lanskap (landscape) yang sudah ada. Lanskap ini mencakup aspek sosial, ekonomi, budaya, dan ekologis yang membentuk kerangka di mana inovasi muncul dan berkembang. Sedangkan Rezim ini mencakup berbagai elemen seperti teknologi, pasar, kebijakan, infrastruktur, praktik pengguna, dan norma sosial yang semuanya bekerja secara bersama untuk menjaga stabilitas sistem yang ada. Proses transisi teknologi terdiri dari berbagai tahap yang saling terkait, mulai dari munculnya ide baru, pengujian di ceruk pasar, hingga akhirnya mencapai adopsi luas dalam masyarakat. (Geels, 2005).

Perjalanan transisi suatu inovasi dapat dijelaskan melalui empat tahap utama. Tahap pertama adalah kemunculan gagasan atau teknologi baru di lingkungan ceruk (niches), yang sering kali bertujuan untuk mengatasi masalah kecil dalam rezim yang ada. Pada tahap ini, inovasi masih sangat awal, tidak terstruktur, dan sering kali memiliki ketidakpastian tinggi mengenai desain teknis maupun penerimaannya di pasar. Tahap kedua melibatkan eksplorasi lebih lanjut di ceruk pasar, di mana aktor-aktor teknis mulai mengembangkan desain yang lebih stabil dan memahami preferensi pengguna serta kerangka regulasi. Tahap ini sangat penting untuk membangun pijakan teknologi yang lebih kokoh. Tahap ketiga adalah difusi luas teknologi baru, di mana teknologi tersebut mulai bersaing dengan rezim yang ada. Tahap ini biasanya dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk perubahan preferensi pengguna, tekanan eksternal seperti dampak lingkungan,

serta persaingan strategis antar perusahaan. Akhirnya, tahap keempat melibatkan penggantian rezim lama secara bertahap oleh teknologi baru, di mana dampaknya menjadi semakin nyata dalam kehidupan masyarakat. (Geels, 2005) Dalam konteks inovasi teknologi pertanian, tekanan-tekanan dari lanskap muncul dalam beragam isu seperti perubahan iklim dan krisis lingkungan, pembangunan berkelanjutan, tekanan ekonomi dan globalisasi, urbanisasi dan perubahan demografi, krisis energi, regulasi dan kebijakan global, ketahanan pangan dan ketidakadilan sosial, pandemi dan krisis kesehatan global, dan lain sebagainya. Merespon berbagai tekanan di lanskap, inovasi teknologi dalam pertanian muncul di ceruk dan berupaya menjawab persoalan atas krisis di rezim yang disebabkan oleh pergeseran-pergeseran isu di lanskap pertanian. Saat ini inovasi teknologi dalam pertanian muncul dengan penggunaan berbagai istilah.

Pertanian Presisi dan *Smart Farming* adalah dua istilah yang paling sering muncul di dalam literatur. (Zhang, 2023). Belum adanya konsensus berkaitan dengan istilah tersebut, tampaknya menyebabkan berbagai perdebatan dalam mendefinisikan konsep pertanian dengan inovasi teknologi di dalamnya. (Pivoto et, al, 2018). Ada yang menganggap bahwa smart farming dan precision agriculture adalah suatu konsep yang sama. Mereka berpendapat bahwa keduanya memiliki tujuan dan metode yang serupa, yaitu untuk meningkatkan efisiensi pertanian melalui penggunaan teknologi dengan pendekatan *low input*. Selain itu, baik Smart Farming maupun Pertanian Presisi sama-sama memanfaatkan teknologi seperti sensor, drone, dan analisis data untuk mendukung keputusan pertanian secara tepat dan akurat (Cheema, et al, 2023; Petrovic, et al, 2024, Fastellini, 2020). Sedangkan kelompok lain menilai menilai bahwa Pertanian Presisi dan Smart Farming merupakan konsep yang berbeda dan menilai bahwa smart farming adalah pengembangan konsep dari precision agriculture yang lebih ‘advance’ dan lebih luas ruang lingkupnya. Smart Farming dinilai lebih luas cakupannya karena menggunakan sistem dan teknologi yang lebih maju dan kompleks seperti *Big Data, Internet of Things, Cloud Computing, Smart Phones, Robotic, Real-time Data* dan lain-lain (Lytos, et al, 2020).

Smart Farming atau pertanian cerdas merupakan suatu perkembangan yang mengarah kepada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam siklus manajemen pertanian. Smart Farming menekankan pada penggabungan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam mesin, peralatan, dan sensor dalam sistem produksi pertanian. Hal ini memungkinkan dihasilkannya volume data dan informasi yang besar dengan semakin meningkatnya otomatisasi dalam proses tersebut. (Wolfert et al, 2017; Pivoto et al, 2018) Penggunaan term "*smart*" pertama kali dikaitkan dengan perangkat keras yang dilengkapi prosesor sebagai "otak" pengoperasiannya. Contohnya pada tahun 1980-an, *Smart Card* muncul dengan menggunakan mikroprosesor, dan di tahun 1990-an, IBM meluncurkan *Simon Personal Communicator*, yang diakui sebagai *smartphone* pertama di dunia. Seiring waktu istilah "*smart*" pun berkembang dan digunakan secara luas dalam berbagai konteks, seperti *Smart City, Smart Grid, Smart Home, dan Smart ‘Everything’* lainnya. Seiring dengan berkembang pesatnya ilmu komputasi, memunculkan term baru yaitu “*smart devices*” yang

merupakan suatu "*electronic device capable of performing autonomous computing and connecting to other devices wire or wirelessly for data exchange*" (SilverioFernández et al, 2018).

Smart Farming mulai menjadi istilah yang populer pada dekade 2010-an. (Rodriguez, et al, 2019) Konsep "*Smart*" dalam dunia pertanian berasal dari rekayasa perangkat lunak dan ilmu komputer, yang berkembang seiring dengan penerapan teknologi komputasi dan transmisi data ke dalam sektor pertanian. Teknologi ini memungkinkan berbagai objek dalam pertanian untuk saling terhubung, baik satu sama lain maupun dengan internet, sehingga membentuk ekosistem yang lebih efisien dan terkoneksi. (Pivoto et al, 2018) Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan berbagai "*smart device*" dalam pertanian yang kemudian menjadikan suatu proses pertanian dapat dikatakan dengan sebutan"*smart farming*". Smart Devices dalam pertanian ini kemudian meliputi kepada penggunaan *Internet of Things, Autonomous Machine, Sensor*, dll (Lytos, et al, 2020).

Smart farming muncul seiring dengan transformasi digital yang merupakan komponen utama dari Revolusi Industri 4.0, di mana teknologi digital, Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), otomatisasi dan big data mulai masuk ke berbagai sektor, termasuk pada sektor pertanian (Wolfert et al., 2017; Vial, 2019). Transformasi digital menurut Vial (2019) merupakan "a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies". Dalam konteks pertanian, transformasi digital berupaya untuk meningkatkan outcome dari praktik pertanian melalui penggunaan berbagai teknologi yang khas pada era Revolusi Industri 4.0 pada seluruh proses produksinya. Dalam melihat sejarah perkembangan Smart Farming perlu untuk menelusuri kemabali jejak perkembangan transformasi digital. Transformasi digital bermula dari berkembangnya internet pada 1990-an. Internet menjadi fondasi utama bagi banyak perusahaan baru yang mengandalkan komunikasi digital dan perdagangan elektronik untuk memberikan layanan kepada pelanggan di seluruh dunia (Vial, 2019). Pada dekade 2010-an, salah satu teknologi yang berkembang dan memberikan pengaruh paling signifikan pada sektor pertanian adalah Internet of Things (IoT). Istilah "IoT" diperkenalkan oleh Kevin Ashton pada tahun 1999 dalam konteks pengembangan sistem yang dapat terhubung dan berkomunikasi secara otomatis (Ashton, 2009).

Pada dekade 2000-an, teknologi IoT mulai berkembang pesat seiring dengan kemajuan dalam sensor, konektivitas internet, dan teknologi jaringan yang mencakup berbagai sektor seperti rumah pintar, industri, hingga pertanian. Perkembangan cloud computing dan teknologi komunikasi nirkabel juga menjadi faktor kunci dalam akselerasi adopsi IoT (Borgia, 2014). Pada era inilah istilah Smart Farming mulai muncul dan populer. Istilah Smart Farming mulai banyak digunakan pada program-program pilot project IoT dan juga banyak mendapat perhatian pada kajian-kajian akademik. Bersamaan dengan berkembangnya Iot, praktik-praktik pertanian yang melibatkan teknologi terkini seperti Big Data, kecerdasan buatan dan otomatisasi sistem selalui diasosiasikan

kepada praktik Smart Farming, hal ini memberikan pondasi kuat bagi istilah Smart Farming bisa populer dan berkembang hingga saat ini. (Friha et al, 2021; Rodriguez et al, 2019).

Sebagai inovasi teknologi yang masih berkembang, adopsi dan penerapan Smart Farming seringkali menghadapi berbagai dinamika. Beragam studi menunjukkan bahwa implementasi Smart Farming di berbagai lokasi kerap menemukan temuan yang menarik untuk diulas. Pada penelitian di kawasan pedesaan Ghana Utara, Afrika Barat ditemukan bahwa selain rendahnya literasi petani, diadopsinya Smart Farming juga menyebabkan terjadinya perubahan pada tingkat mikro yang mencakup petani dalam merencanakan jadwal tanam mereka, mengelola tanaman, dan berinteraksi dengan pasar. Hal tersebut seringkali tidak disorot secara mendalam, padahal itu sangat penting untuk melihat perubahan dalam proses pengambilan keputusan, perolehan pengetahuan, dan interaksi sosial. (Abdulai et al, 2023) Sedangkan pada penelitian lain yang berfokus menyoroti bagaimana pendekatan yang dilakukan perusahaan atau platform Smart Farming dalam beroperasi. Ditemukan bahwa perusahaan atau platform Smart Farming dapat membentuk konfigurasi sosio-politik suatu komunitas petani. Dengan membawa 2 (dua) konsep data dalam Smart Farming yaitu Strong Data dan Weak Data, Michael Carolan (2022) mengidentifikasikan bahwa kecenderungan perusahaan Smart Farming yang besar (Strong Data) dapat menciptakan eksklusivitas, antipolitik, memperkuat kekuatan korporasi dan mendukung status quo, serta membatasi kemampuan petani untuk berinovasi dan mengakses teknologi secara independen. Sebaliknya perusahaan atau platform yang terbuka (Weak Data) cenderung bersifat inklusif, politik, dan menekankan pertanyaan kritis, mendukung kolaborasi komunitas dan akses yang lebih luas dan membuka peluang untuk partisipasi aktif oleh petani kecil atau aktor nonkorporat (Carolan, 2022).

Penelitian lain menyoroti terkait permasalahan peralatan Smart Farming yang berpotensi besar meninggalkan jebakan asumtif terkait kinerja dari peralatan Smart Farming. Seringkali kinerja GPS yang lemah, kesalahan sensor, algoritma yang belum sempurna dan data spasial dan temporal yang tidak lengkap dapat menyebabkan ketidakakuratan yang tersembunyi sekalipun bertumpu pada volume data yang besar dan peta dengan detail tinggi. Kendala teknis ini tidak bisa dianggap remeh karena beresiko menyebabkan petani masuk ke dalam jebakan kesan palsu dari kinerja Smart Farming. Jebakan yang dimaksud adalah jebakan presisi dimana merupakan keyakinan yang berlebihan pada Smart Farming, yang menghalangi identifikasi ketidakakuratan yang berpeluang muncul. Hal ini sering terjadi dalam situasi di mana petani semakin jauh dari lapangan dan pengukuran real-time digantikan oleh prediksi. Terlalu bergantung pada narasi “presisi” dapat mengikis mekanisme kontrol tradisional, seperti pengamatan petani. Ketika petani semakin bergantung pada hasil digital, mereka mungkin mengabaikan ketidakakuratan yang muncul, sehingga berujung pada pengambilan keputusan yang keliru. (Visser et al, 2021) Penelitian lain menyebutkan bahwa Smart Farming sering kali menghasilkan inovasi yang ‘misconfigured’ karena di design terlalu spesifik dan tidak memperhatikan praktik pertanian lokal petani, sehingga

tidak efektif menangani tantangan dan kompleksitas yang lebih luas dalam praktik pertanian. Selain itu tantangan dalam inovasi Smart Farming juga mencakup support system yang tidak memadai, masalah kompatibilitas data, dan pengaruh perusahan pertanian yang besar yang dapat menyebabkan kesenjangan di sektor pertanian. Penelitian menekankan perlunya pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana teknologi smart farming dapat dikonfigurasi ulang agar lebih sesuai dengan berbagai praktik pertanian lokal yang khas dan mendorong hasil yang lebih adil di komunitas pedesaan (Fraser, 2022).

2.6. Agropolitan

Agropolitan terdiri dari dua kata yaitu agro yang berarti pertanian dan politan yang berarti kota. Agropolitan merupakan kota pertanian yang tumbuh dan berkembang dan memiliki kemampuan untuk memacu berkembangnya sistem dan usaha agribisnis sehingga dapat melayani, mendorong, menarik, dan menghela kegiatan pembangunan pertanian (agribisnis) di wilayah yang ada di sekitarnya. Kawasan agropolitan adalah kawasan pertanian yang di dalamnya terdapat kota pertanian, desa-desa sentra produksi pertanian, dan desa penyangga di wilayah sekitar serta fasilitas pendukung guna mengembangkan pertanian industri (Matheus, 2022). Penetapan batas kawasan agropolitan ditetapkan dengan memperhatikan *economic of scope dan economic of scale* bukan ditetapkan dari batasan administratif maupun pemerintah yang meliputi desa/ kelurahan, kecamatan, kabupaten, kota, dan lainnya. Sehingga dalam menetapkan kawasan agropolitan akan dirancang secara lokal dengan melihat dan menyesuaikan kondisi realitas perkembangan agribisnis pada setiap daerah. Oleh karenanya, luas dan bentuk kawasan agropolitan bisa terdiri dari satu wilayah desa dan kelurahan, satu atau lebih kecamatan dalam suatu kabupaten/ kota, atau bisa terdiri dari wilayah yang menembus batas wilayah administratif kabupaten / kota lain yang berbatasan.

Pengembangan kawasan agropolitan merupakan upaya yang strategis dalam pembangunan perdesaan. Dalam arti luas pengembangan agropolitan merupakan kegiatan mengembangkan perdesaan dengan cara memperkenalkan sarana maupun prasarana kota yang sesuai dengan kondisi lingkungan di desa. Dengan begitu masyarakat akan terdorong untuk tetap tinggal dan menanamkan modalnya di perdesaan karena kebutuhan masyarakat seperti pelayanan kesehatan, pelayanan pendidikan, lapangan kerja, akses permodalan, dan kebutuhan sosial ekonomi lain yang dibutuhkan masyarakat sudah tersedia di desa. Tujuan pengembangan agropolitan adalah untuk mempercepat pembangunan wilayah dan memperkuat hubungan desa - kota melalui pembangunan yang kompetitif, berbasis masyarakat, berkelanjutan (tidak menimbulkan polusi), dan terdesentralisasi (kewenangan ada di pemerintah daerah dan masyarakat kawasan agropolitan) sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Anonym, 2012). Menurut (Mahi & Trigunarso, 2017) menyatakan bahwa pengembangan kawasan agropolitan ditujukan sebagai upaya peningkatan pelayanan sarana dan prasarana pendukung aktivitas pertanian yang efisien meliputi kebutuhan sebelum produksi, saat produksi, maupun setelah produksi. Kemudian

(Rustiadi, Saefulhakim, & Panuju, 2018) mengemukakan tujuan pengembangan agropolitan yaitu meningkatnya produksi pertanian dan pemasaran hasil pertanian, menunjang pertumbuhan agroindustri yang berskala kecil - sedang, serta memajukan kegiatan ekonomi dari pasar yang beragam. Kawasan agropolitan dipetakkan berdasarkan potensi sektor utama pertanian di wilayah tersebut. Tipologi kawasan agropolitan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tipologi Kawasan Agropolitan

No	Sektor Usaha Pertanian	Tipologi Kawasan	Agroklimat
1	Tanaman Pangan	Dataran tinggi dan dataran rendah, adanya irigasi maupun pengairan yang memadai, dan lahan bertekstur datar.	Kondisi jenis tanah, ketinggian lahan, iklim, keasaman tanah, dan tekstur lahan sesuai dengan komoditas pertanian yang akan dibudidayakan
2	Hortikultura	Dataran tinggi dan dataran rendah, adanya pengairan maupun sumber air yang memadai, dan lahan bertekstur datar dan berbukit.	Kondisi jenis tanah, ketinggian lahan, iklim, keasaman tanah, dan tekstur lahan sesuai dengan komoditas pertanian yang akan dibudidayakan
3	Perkebunan	Dataran tinggi, dekat dengan kawasan konservasi alam, dan memiliki tekstur lahan berbukit	Kondisi jenis tanah, ketinggian lahan, iklim, keasaman tanah, dan tekstur lahan sesuai dengan komoditas pertanian yang akan dibudidayakan
4	Peternakan	Terdapat sistem sanitasi yang memadai, dapat berdekatan dengan kawasan pertanian maupun perkebunan.	Lokasi tidak pada permukiman dan memperhitungkan aspek adaptasi lingkungan.
5	Perikanan Darat	Kolam perikanan darat, danau alam maupun buatan, daerah aliran sungai (keramba/ tangkapan dalam), dan tambak	Tidak merusak ekosistem lingkungan dan memperhitungkan aspek aspek keseimbangan ekologi.
6	Perikanan Laut	Daerah pesisir pantai dan lautan dalam yang dibatasi wilayah ZEE.	Menjaga ekosistem lingkungan dan memperhatikan

No	Sektor Usaha Pertanian	Tipologi Kawasan	Agroklimat
			aspek-aspek keseimbangan ekologi.
7	Agrowisata	Usaha pertanian perkebunan yang dikembangkan sebagai destinasi wisata alam disamping tetap berproduksi.	Kondisi jenis tanah, ketinggian lahan, iklim, keasaman tanah, dan tekstur lahan sesuai dengan komoditas pertanian yang akan dibudidayakan
8	Hutan Wisata Konservasi Alam	Di kawasan tanah milik negara, hutan lindung, berada pada perbatasan kawasan lahan pertanian.	Disesuaikan dengan kekhasan lingkungan alam hutan lindung setempat

Sumber: Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah (Agropolitan)

Konsep agropolitan merupakan usaha untuk mewujudkan pembangunan dengan cara meningkatkan keterkaitan desa-kota dengan cara melakukan pengembangan di perdesaan yang terintegrasi dengan sistem perkotaan. Kawasan agropolitan ditunjukkan dengan adanya keterkaitan fungsional desa-desa melalui hierarki keruangan desa yaitu terdapat pusat agropolitan dan desa pendukungnya. Pusat agropolitan terhubung pada sistem pusat nasional, propinsi, dan kabupaten (kebijakan tata ruang wilayah/ RTRW). Kawasan ini dicirikan adanya sistem dan usaha agribisnis pada pusat agropolitan dan memiliki kemampuan untuk mendorong dan melayani aktivitas pembangunan pertanian (agribisnis) pada wilayah yang ada di sekitar. Menurut (Soenarno, 2003) mengemukakan bahwa kawasan agropolitan sebagai sistem fungsional pada desa-desa, yang ditandai dengan adanya hierarki ruang perdesaan, pusat agropolitan, dan desa pendukung untuk terbentuknya kawasan agropolitan.

Selain itu (Soenarno, 2003) mengemukakan kawasan agropolitan sebaiknya dikaitkan dengan rencana tata ruang tingkat nasional, tingkat provinsi, serta tingkat kabupaten. Sehingga terdapat keterkaitan antara kawasan agropolitan dengan pusat aktivitas secara regional di tingkat provinsi serta tingkat nasional. Arahan pengembangan struktur ruang kawasan agropolitan ditujukan guna menetapkan lokasi yang diperuntukkan sebagai pengembangan kawasan agropolitan. Friedman menyatakan bahwa dalam menentukan pola dan struktur kawasan agropolitan yang pertama yaitu menentukan titik-titik lokasi sentra komoditas, yang kedua yaitu melakukan klasifikasi yang sesuai dengan kapasitas produksi dan daya dukung lain, serta merancang pola dan struktur dasar

pengembagan wilayah agropolitan. Menurut (Rustiadi et al., 2011) kriteria-kriteria yang harus dipenuhi agar suatu wilayah dapat ditetapkan sebagai kawasan agropolitan adalah sebagai berikut:

a. Mempunyai komoditas unggulan pertanian serta produk olahan hasil pertanian unggulan. Komoditas unggulan dapat meliputi tanaman pangan, hortikultura , perkebunan, maupun peternakan.
b. Mempunyai daya dukung dan potensi fisik yang sesuai. Daya dukung lahan harus sesuai dengan syarat dan jenis komoditas unggulan yang akan dikembangkan diantaranya ketinggian, kesesuaian lahan, kemiringan lahan, dan kesuburan lahan.
c. Jumlah penduduk dan luas kawasan yang memadai. Hal ini karena dengan adanya luas lahan yang memadai maka akan memperoleh hasil pertanian yang dibutuhkan pasar secara berkelanjutan.
d. Terdapat sarana dan prasarana pendukung. Adanya sarana dan prasarana pendukung yang memadai guna menunjang lancarnya usaha tani dan penjualan hasil pertanian, diantaranya yaitu jalan poros desa, irigasi, pasar, listrik, dan lainnya.

Menurut (Anonym, 2002), suatu wilayah dapat dikembangkan sebagai kawasan agropolitan yaitu dengan kriteria sebagai berikut:

a. Mempunyai sumber daya lahan dan agroklimat yang sesuai untuk mengembangkan komoditas pertanian. Pengembangan kawasan tersebut yang dimaksud adalah kegiatan budidaya pertanian (*on farm*) serta terdapat kegiatan pengolahan hasil pertanian (*off farm*) menjadi produk olahan hasil pertanian (seperti dodol, makanan ringan/keripik), terdapat sarana dan prasarana pertanian (pupuk, obat-obatan, benih/bibit , dan peralatan mesin pertanian), dan aktivitas penjualan hasil pertanian meliputi warung hasil pertanian, sub terminal agribisnis, aktivitas penunjang agrowisata, dan lainnya.
b. Mempunyai berbagai sarana dan prasarana agribisnis yang tercukupi kuantitas dan kualitasnya guna mendorong pengembangan sistem dan usaha agribisnis, diantaranya yaitu:
    1) Pasar yang meliputi pasar hasil pertanian, pasar sarana serta peralatan mesin pertanian, dan pasar jasa pelayanan seperti pasar lelang.
    2) Lembaga keuangan sebagai sumber modal untuk kegiatan agribisnis (perbankan maupun non-perbankan).
    3) Mempunyai kelembagaan petani seperti kelompok tani untuk wadah pusat belajar dan mengembangkan agribisnis.
    4) Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) memiliki fungsi menyediakan informasi tentang agribisnis, sarana permodelan usaha agribisnis, dan sarana pemberdayaan masyarakat untuk mengembangkan usaha agribisnis yang menguntungkan.

5) Sebagai tempat percobaan atau pengkajian teknologi agribisnis guna meningkatkan teknologi yang tepat guna yang sesuai diterapkan di kawasan agropolitan.
6) Terdapat jaringan jalan dan aksesibilitas penghubung antar daerah yang memadai serta terdapat irigasi sehingga kegiatan pertanian menjadi efisien.

c. Terdapat sarana dan prasarana umum, diantaranya telekomunikasi, air bersih, jaringan listrik, transportasi, dan lain lain.
d. Terdapat sarana dan prasarana sosial, diantaranya sarana pendidikan, kesehatan, perpustakaan, swalayan, kesenian, dan rekreasi.
e. Kota dan desa memiliki hubungan yang harmonis serta kelestarian lingkungan hidup baik kelestarian sumber daya alam maupun sumber daya sosial.

Ciri-ciri kawasan agropolitan yang sudah berkembang adalah sebagai berikut (Anonym, 2012):

a. Kegiatan perekonomian utamanya adalah kegiatan agribisnis (pertanian). Kegiatan yang dilakukan yaitu agroindustri, pemasaran agribisnis hulu berupa sarana pertanian dan permodalan, pemasaran dan kegiatan ekspor hasil pertanian, jasa pelayanan, dan agrowisata.
b. Pendapatan sebagian besar masyarakatnya bersumber dari kegiatan agribisnis karena agribisnis sebagai kegiatan utamannya.
c. Terdapat keterkaitan antara kota dengan desa (*urban-rural linkages*) yang melambangkan keselarasan saling ketergantungan, timbal balik, dan saling membutuhkan antara kota dan desa dalam kawasan pertanian. Dimana kegiatan di kawasan perdesaan adalah pengembangan usaha budi daya pertanian (*on farm*) dan pengolahan produk hasil pertanian berskala rumah tangga (*off farm*), sedangkan di kawasan perkotaan sebagai penyedia fasilitas pendukung perkembangan usaha budidaya dan agribisnis yang ada di perdesaan seperti permodalan, peralatan pertanian, informasi dan teknologi, dan lainnya.
d. Kehidupan masyarakat di kawasan agropolitan tidak jauh berbeda dengan suasana kehidupan di kota, karena sarana dan prasarana di kawasan agropolitan hampir sama dengan di kota.

Berdasarkan (Anonym, 2002) strategi pengembangan kawasan agropolitan yaitu meliputi strategi pengembangan kawasan agropolitan dilakukan dengan cara pembangunan sistem dan usaha agribisnis yang berorientasikan pada penguatan pasar (*market driven*) dan pemberdayaan masyarakat yang diarahkan dalam usaha pengembangan agribisnis hulu (penyediaan sarana pertanian), usaha budidaya (*on farm*), agribisnis hilir (proses dan pemasaran), dan jasa-jasa pendukungnya. Pengembangan sarana dan prasarana diantaranya irigasi, transportasi, telekomunikasi, jaringan jalan, pasar, gudang, dan kegiatan-kegiatan lainnya untuk kelancaran dalam mengangkut hasil pertanian dari desa menuju pasar dengan sedikit risiko. Serta perubahan peraturan terkait pengembangan ekonomi daerah, usaha, dan wilayah yaitu diantaranya mengenai

peraturan pemerintahan pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/ kota yang selaras dan saling mendukung, menghapus regulasi yang menghambat dalam hal perizinan dan bea masuk. Arah pengembangan atau program pengembangan agropolitan merupakan penjelasan dari strategi untuk mencapai tujuan serta sasaran pengembangan kawasan agropolitan. Program tersebut adalah sebagai berikut (Anonym, 2012):

a. Pemberdayaan masyarakat pelaku agribisnis seperti petani & aparatur, sehingga akan meningkatkan kemampuan dalam mengelola potensi dan peluang ekonomi di perdesaan.
b. Peningkatan agribisnis komoditas unggulan yang saling mendukung dan menguatkan satu sama lain diantaranya pada usaha industri kecil, pengolahan hasil, agrowisata, dan jasa pemasaran melalui penggunaan sumber daya alam yang ada dengan maksimal.
c. Memastikan sarana produksi dan permodalan pertanian tersedia yang memperhatikan ketepatan waktu, kualitas, jumlah, jenis, harga, dan lokasi.
d. Pengembangan kelembagaan meliputi kelembagaan petani, kelembagaan keuangan, dan kelembagaan penyuluhan pertanian.
e. Pengembangan industri pertanian dan pusat-pusat pertumbuhan agribisnis .
f. Peningkatan perdagangan yang di dalamnya juga pengembangan pusat lelang hasil pertanian dan terminal/ sub terminal agribisnis.
g. Peningkatan pemeliharaan dan pembangunan sarana prasarana umum yang bersifat strategis.
h. Pengembangan pendidikan pertanian.
i. Pengembangan pengkajian teknologi tepat guna.

2.7. Ketahanan Pangan

Ketahanan Pangan merupakan tantangan yang mendapatkan prioritas untuk mencapai kesejahteraan bangsa pada abad millennium ini. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2009 menyatakan bahwa upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional harus bertumpu pada sumber daya pangan lokal yang mengandung keragamaan antar daerah. Menurut Bustanul Arifin (2009) menyatakan ketahanan Pangan merupakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dan dimana rumah tangga tidak beresiko untuk mengalami kehilangan kedua akses tersebut. Pencapaian ketahanan pangan di Indonesia terkait dengan salah satu tujuan UUD 1945 dalam alinea keempat yaitu mencapai kesejahteraan umum. Hal tersebut berarti konsep ketahanan pangan mencakup ketersediaan pangan yang memadai, stabilitas, dan akses terhadap pangan-pangan utama (FAO, 2012).

Ketahanan Pangan merupakan kondisi tersediannya pangan yang memenuhi kebutuhan setiap orang saat untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif. Makna yang terkandung dalam ketahanan pangan mencakup dimensi fisik (ketersediaan), ekonomi (daya beli), gizi (pemenuhan kebutuhan gizi individu), nilai budaya dan religious, keamanan pangan (kesehatan), dan waktu (tersedia

secara berkesinambungan). Martiano & Hardinsyah 2012). Ketahanan Pangan didefinisikan sebagai kondisi terpenuhnya pangan bagi setiap masyarakat yang tercermin dari tersediannya pangan yang cukup, baik jumlah mutunya, aman merata, terjangkau, dan berbasis pada keragamaan sumber daya lokal. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2009 ketahanan pangan merupakan suatu sistem yang terdiri dari subsistem ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Subsistem ketersediaan pangan berfungsi menjamin pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan seluruh penduduk, baik dari segi kuantitas, kualitas, keragamaan, maupun keamananya.

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 pangan merupakan kebutuhan paling utama bagi setiap manusia untuk di konsumsi setiap harinya untuk dapat hidup sehat, aktif, produktif secara berkelanjutan maka diperlukan ketahanan pangan. Berdasarkan UU No. 18/2012 tentang Pangan dijelaskan bahwa Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai perseorangan tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Terdapat dua tipe ketidaktahanan pangan dalam rumahtangga yaitu kronis dan transitory. Ketidaktahanan pangan kronis sifatnya menetap, merupakan ketidakcukupan pangan secara menetap akibat ketidakmampuan rumah tangga dalam memperoleh pangan biasanya kondisi ini diakibatkan oleh kemiskinan. Ketidaktahanan pangan transitory adalah penurunan akses terhadap pangan yang sifatnya sementara, biasanya disebabkan oleh bencana alam yang berakibat pada ketidakstabilan harga pangan, produksi dan pendapatan. Setiawan dalam Kartika (2010:2). Ada beberapa hal penting dalam mengatasi permasalahan pangan di Indonesia. Purwaningsih (2009:3) yaitu:

1 Ketersediaan pangan Negara berkewajiban untuk menjamin ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup (selain terjamin mutunya) bagi setiap warga negara, karena pada dasarnya setiap warga negara berhak atas pangan bagi keberlangsungan hidupnya. Penyediaan pangan dalam negeri harus diupayakan melalui produksi dalam negeri dari tahun ke tahun meningkat seiring dengan adanya pertumbuhan penduduk.
2 Kemandirian pangan Kemandirian pangan suatu negara dalam memenuhi kebutuhan rakyatnya merupakan indikator penting yang harus diperhatikan, karena negara yang berdaulat penuh adalah yang tidak tergantung (dalam bidang politik, keamanan, ekonomi, dan sebagainya) pada negara lain.

3 Keterjangkauan pangan Keterjangkaun pangan atau aksesibilitas masyarakat (rumah tangga) terhadap bahan sangat ditentukan oleh daya beli, dan daya beli ini ditentukan oleh besarnya pendapatan dan harga komditas pangan.

4 Konsumsi pangan Konsumsi pangan berkaitan dengan gizi yang cukup dan seimbang. Tingkat danpola konsumsi pangan dan gizi dipengaruhi oleh kondisi ekonomi,sosial, dan budaya setempat.

2.8. Pariwisata

Pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata dan didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah. Kepariwisataan adalah keseluruhan kegiatan yang terkait pariwisata sebagai bagian integral dari pembangunan nasional yang dilakukan secara sistematis, terencana, terpadu, berkelanjutan dan bertanggung jawab dengan tetap memberikan perlindungan terhadap nilai-nilai agama, budaya yang hidup dalam masyarakat, kelestarian dan mutu lingkungan hidup serta kepentingan nasional (Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan). Wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara (Undang-Undang Nomor 10 tahun 2009 tentang Kepariwisataan). Wisata alam adalah suatu kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati gejala keunikan dan keindahan alam Taman Nasional, Taman Hutan Raya, Taman Wisata Alam,Taman Buru, Hutan Lindung dan Hutan Produksi (Direktorat Pemanfaatan Alam dan Jasa Lingkungan, 2002).

Menurut Munasef (1995) dalam Sulaksmi (2007), kegiatan pariwisata terdiri dari tiga unsur, diantaranya:

a. Manusia (*human*) yang merupakan orang yang melakukan perjalanan dengan maksud menikmati keindahan daru suatu tempat (alam).
b. Ruang (*space*) yang merupakan daerah atau ruang lingkup tempat melakukan perjalanan.
c. Waktu (*time*) yang merupakan waktu yang digunakan selama dalam perjalan dan tinggal di daerah tujuan wisata.

Kelly (1996) dalam Sulaksmi (2007) menyatakan klasifikasi bentuk wisata yang dikembangkan berdasarkan pada bentuk utama atraksi atau daya tariknya yang kemudian ditekankan pada pemsarannya. Bentuk wisata tersebut antara lain ekowisata, warisan alam, wisata petualangan, wisata berdasarkan waktu dan wisata budaya. Penelitian ini menggunakan teori Munasef yang memiliki tiga unsur dalam kegiatan pariwisata yaitu manusia, ruang dan waktu dalam penelitian ini berkaitan dengan daya dukung lingkungan wisata yang menjadi iput dalam daya dukung fisik mengenai jumlah kunjungan wisawan yaitu manusia, luas area yang digunakan yaitu berupa ruang dan waktu. Suatu objek pariwisata atau destination meliputi 5 unsur penting (Spillanne, 1994), yaitu :

a. *Attractions* : hal-hal yang menarik perhatian para wisatawan
b. *Facilities* : fasilitas- fasilitas yang diperlukan
c. *Infrastructure* : infrastruktur
d. *Transportation*: jasa- jasa pengangkutan
e. *Hospitality* : keramah tamahan atau kesediaan untuk menerima tamu

Attractions menarik wisatawan ke suatu lokasi. FasilItas memenuhi kebutuhan wisatawan selama mereka tinggal di suatu tempat yang jauh dari rumah. Infrastruktur dan transportation diperlukan supaya wisatawan dapat mengunjungi tempat-tempat yang menjadi tujuan dalam perjalanan sebagai wisatawan. *Hospitality* memperhatikan cara atau kualitas pelayanan pariwisata yang diterima oleh para wisatawan.

Pariwisata berkelanjutan menurut Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan adalah pariwisata yang memperhitungkan dampak ekonomi, sosial dan lingkungan saat ini dan masa depan, memenuhi kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan dan masyarakat setempat serta dapat diaplikasikan ke semua bentuk aktifitas wisata di semua jenis destinasi wisata, termasuk wisata masal dan berbagai jenis kegiatan wisata. Pembangunan pariwisata berkelanjutan adalah proses pembangunan suatu tempat atau daerah tanpa mengurangi nilai guna dari sumber daya yang ada. Secara umum hal ini dapat dicapai dengan pengawasan dan pemeliharaan terhadap sumber - sumber daya yang sekarang ada, agar dapat dinikmati untuk masa yang akan datang. Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan bertahan lama menghubungkan wisatawan sebagai penyokong dan terhadap fasilitas pariwisata dengan pemeliharaan lingkungan.

Konsep pembangunan pariwisata berkelanjutan mengintegrasikan antara keseimbangan pembangunan ekonomi, sosial dan budaya yang seimbang tanpa membahayakan kondisi lingkungan. Pembangunan berkelanjutan merupakan suatu proses untuk pencapaian pengembangan tanpa adanya degradasi dan penipisan sumber daya. Oleh karena itu perlu adanya pendekatan pengelolaan sumber daya dengan memperhatikan ketersediaan sumber daya di masa yang mendatang. Menurut *World Commission on Environment and Development* (WCED, 1987), konsep pariwisata berkelanjutan adalah bagian dari pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan kebutuhan saat ini dengan mempertimbangkan kebutuhan (hidup) generasi yang akan datang. Pariwisata berkelanjutan (*sustainable tourism*) merupakan suatu bentuk dari berbagai alternatif wisata yang didasarkan pada:

a. Meminimasi dampak dari kegiatan wisata terhadap lingkungan dengan tujuan untuk mencapai keberlanjutan ekologis dan berkontribusi dalam upaya mempertahankan kondisi lingkungan.
b. Meminimasi dampak negatif aktivitas pariwisata terhadap komunitas lokal untuk mencapai keberlanjutan sosial.

c. Meminimasi dampak negatif aktivitas pariwisata terhadap adat istiadat, budaya maupun tradisi komunitas lokal (local wisdom) untuk mencapai keberlanjutan budaya.
d. Optimasi nilai atau manfaat ekonomi dari komunitas lokal sebagai akibat dari pengembangan wisata sehingga mencapai keberlanjutan ekonomi.
e. *Education, preparation and information*. Upaya memberikan pendidikan tentang lingkungan kepada para pengunjung, penduduk setempat, pemerintah daerah, pedesaan dan penduduk perkotaan untuk meningkatkan kesadaran lingkunga pada daerah wisata.
f. *Local control*, pelibatan masyarakat lokal didalam pengembangan pariwisata berkelanjutan (Dumbraveanu 2004).

Pariwisata berkelanjutan dapat ditinjau dari tiga perspektif (McCool & Moisey 2001), yaitu:

a. Mempertahankan industri pariwisata dalam jangka waktu yang lama.
b. Pariwisata yang lebih peduli pada usaha skala kecil, peka terhadap budaya lokal dan dampak lingkungan dan adanya keterlibatan masyarakat setempat dalam pengemabilan keputusan kebijakan.
c. Pariwisata sebagai alat pembangunan ekonomi dan sosial.

Menurut *United Nation World Tourism Organization* dalam Mc Kercher (2003) ada 4 (empat) prinsip dalam mengembangkan pariwisata yang berkelanjutan, yaitu:

1. Keberlanjutan secara ekonomi, pemenuhan manfaat ekonomi untuk kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang;
2. Keberlanjutan secara ekologi, pembangunan yang mendukung keberadaan keragaman hayati, pemenuhan akan daya dukung lingkungan dan pemanfaatan sumberdaya alam yang lestari.
3. Keberlanjutan budaya, meningkatkan kemampuan masyarakat untuk dapat bertanggung jawab penuh terhadap hidupnya dengan melalui penguatan identitas lokal.
4. Keberlanjutan masyarakat lokal, penguatan terhadap keberadaan masyarakat lokal dengan keterlibatan secara aktif dalam usaha pengembangan pariwisata.

Konsep pariwisata yang berkelanjutan merupakan bagian dari konsep pembangunan berkelanjutan. Ada beberapa parameter yang dapat digunakan untuk merujuk kepada wisata berkelanjutan yaitu wisata yang mempunyai dampak minimal terhadap lingkungan dan memberikan dampak yang menguntungkan bagi komunitas atau masyarakat lokal, serta memberikan pendidikan konservasi bagi pengunjung. Kegiatan pariwisata berkelanjutan dapat dilaksanakan pada semua jenis kegiatan pariwisata dan pada semua objek wisata. Kriteria destinasi pariwisata berkelanjutan secara garis besar terbagi menjadi emapat bagian yaitu:

1. Pengelolaan destinasi pariwisata berkelanjutan. Pengelolaam destinasi pariwisata berkelanjutan yang efektif mencakup kriteria:
    a. Perencanaan, kriteria perencanaan mencakup strategi destinasi yang berkelanjutan, pengaturan perencanaan, standar keberlanjutan.

b. Pengelolaan, krieria pengelolaan mencakup organisasi manajemen.
c. Pemantauan.
d. Evaluasi.

2. Pemanfaatan ekonomi untuk masyarakat lokal;
3. Pelestarian budaya bagi masyarakat dan pengunjung dan;
4. Pelestarian linkungan.

2.9. Ekowisata

Ekowisata merupakan salah satu jenis aktivitas wisata yang mengedepankan konsep lingkungan, dimana dalam kegiatan ekowisata semua pihak yang terlibat harus mampu menjaga kelestarian alam dan juga lingkungan ekowisata tersebut. Terdapat beberapa cara dalam menjaga dan melestarikan kondisi alam ekowisata, salah satunya adalah dengan cara konservasi dengan melibatkan peran aktif masyarakat sekitar dan juga wisatawan (Westren, 1995). Menurut Damanik (2006), kegiatan ekowisata merupakan kegiatan wisata berbasis alam yang dikelola secara khusus dan dapat berdampak positif terhadap lingkungan. Selain itu ekowisata juga bersifat berkelanjutan serta berfokus terhadap pengalaman dan pendidikan tentang alam.

Secara umum definisi ekowisata adalah kegiatan pariwisata yang mengedepankan lingkungan dengan memprioritaskan konservasi alam sebagai pengelolaannya. Aspek-aspek yang diutamakan dalam ekowisata adalah aspek konservasi lingkungan, aspek pemberdayaan masyarakat setempat baik itu kondisi sosial budaya dan ekonomi, serta aspek pembelajaran dan pengetahuan. Menurut Isdarmanto (2017), konsep ekowisata merupakan salah satu konsep pariwisata untuk mewujudkan program pariwisata berkelanjutan. Ekowisata menjadi fokus pariwisata untuk meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengelola tempat wisata. Ekowisata juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dengan cara membuat tempat usaha atau dengan pengenalan kegiatan kreatif dan produktif yang ditawarkan pada kegiatan ekowisata, salah satu kegiatan produktif yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penanaman bibit tanaman mangrove pada tempat ekowisata hutan mangrove. Sistem ekowisata yang dimaksud dalam konsep pariwisata berkelanjutan adalah sebuah sistem pariwisata yang melibatkan berbagai macam sistem lainnya seperti sistem sosial, sistem budaya, sistem lingkungan dan sistem lainnya.

Menurut Nyabakken (1992), hutan mangrove merupakan suatu keberagaman jenis komunitas pantai tropis yang berisikan jenis-jenis spesies pohon atau semak yang memiliki ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan bertahan hidup dan tumbuh di perairan yang asin. Banyak sekali produk yang bisa dihasilkan dari ekosistem hutan mangrove, baik itu berupa produk barang maupun produk jasa. Salah satu produk jasa yang dapat dihasilkan dari ekosistem hutan mangrove adalah ekowisata. Ekowisata mangrove merupakan sebuah kawasan yang diperuntukan untuk pelestarian sumberdaya alam guna kepentingan pariwisata. Kawasan hutan mangrove mempunyai keunikan sendiri mulai dari berbagai macam ragam fauna dan juga keunikan tumbuhan. Terdapat dua kelompok fauna hutan mangrove yang dibedakan berdasarkan lingkungan hidupnya yaitu:

1. Kelompok fauna daratan, yang menempati bagian atas pohon mangrove seperti ular, insekta, burung dan primata.
2. Kelompok fauna perairan, yang terdiri dari dua jenis, yaitu:
    a. yang hidup di dalam air seperti ikan dan udang,
    b. yang hidup pada akar dan batang mangrove serta lumpur seperti kerang dan kepiting.

Menurut Sutiarso (2018), secara ekonomis, dalam pengembangan ekowisata harus memperhitungan biaya dari manfaat pengembangan ekowisata, dimana keuntungan ekonomis yang diterima tidak hanya harus menguntungkan berbagai pihak namun, harus juga memikirkan terkait biaya pengelolaan dan konservasi lingkungan ekowisata agar tetap terjaga keasriannya. Sedangkan secara sosial, pengembangan ekowisata juga harus dapat mengikutsertakan kontribusi masyarakat lokal dalam pengembangannya. Dalam pengembangan ekowisata terdapat tiga faktor utama yang dapat menentukan keberhasilan ekowisata, yaitu:

1. Faktor internal, dapat dikelompokan seperti potensi daerah dalam pengembangan ekowisata, partisipasi masyarakat dan pengetahuan pengelola ekowisata terkait pelestarian lingkungan.
2. Faktor eksternal, merupakan faktor yang terdapat dari luar wilayah pengembangan ekowisata, seperti kesadaran wisatawan terkait pelestarian lingkungan, dan kegiatan penelitian terkait pelestarian lingkungan ekowisata atau masyarakat lokal sekitar objek ekowisata.
3. Faktor struktural, merupakan faktor yang berhubungan dengan kebijakan dan regulasi pengelolaan kawasan ekowisata.

Selain faktor di atas terdapat salah satu faktor penting yaitu upaya pemberdayaan masyarakat lokal. Pemberdayaan masyarakat lokal menjadi salah satu hal penting dalam pengembangan ekowisata karena dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat lokal seperti perbaikan tingkat kesejahteraan tanpa harus mengabaikan nilai-nila sosial budaya yang ada. Upaya yang dapat dilakukan dalam pemberdayaan masyarakat antara lain seperti peningkatan sumber daya manusia, dengan menyediakan pelatihan pelestarian lingkungan, sosialisasi terkait ekowisata, pembuatan usaha kecil, pemandu wisata dan lain sebagainya.

Selain itu, bentuk pemberdayaan masyarakat bisa dengan pemberian kredit kepada masyarakat agar masyarakat dapat memulai dan membuka usaha seperti warung, penyewaan sepeda dan alat selam serta lain sebagainya. Selain dalam upaya pemberdayaan, masyarakat juga harus diberikan penyuluhan terkait pelestarian lingkungan dan harus ikut memberikan kontribusi terhadap kegiatan konservasi. Terdapat beberapa jenis kegiatan wisata yang bisa disediakan pada ekowisata mangrove seperti pembuatan jembatan untuk berjalan melewati hutan mangrove, membuat spot-spot foto, membuat rekreasi memancing dan lain sebagainya.

2.10. Taman Mangrove

Istilah (mangrove) sebenarnya lebih benar digunakan dibandingkan (bakau), dikarenakan pohon bakau adalah salah satu dari tumbuhan yang tumbuh dan hidup di hutan mangrove (Tjandra, 2016: 2) dikutip oleh (Elisa, 2017). Menurut Febrina dan Pangestuti (2013: 3), dikutip oleh (Elisa, 2017) hutan mangrove adalah hutan yang tumbuhnya didaerah pasang surut yaitu terutama pada pantai yang terlindungi, laguna dan muara sungai yang tergenang pada saat pasang dan bebas genangan pada saat surut yang komunitas tumbuhnya bertoleransi terhadap garam. Sementara berdasarkan SK Dirjen Kehutanan No. 60/kpts/DJ./I/1978, hutan mangrove dikatakan sebagai hutan yang terdapat disepanjang tepi pantai atau muara sungai.

Hutan mangrove atau yang biasa disebut hutan bakau, walaupun penyebutan hutan bakau itu tidak pas sebenarnya karena bakau hanya merupakan salah satu dari jenis mangrove itu sendiri yaitu jenis *Rhizopora spp*. Hutan mangrove merupakan tipe hutan yang khas dan tumbuh disepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak dijumpai di wilayah pesisir yang terlindung dari gempuran ombak dan daerah yang landai di daerah tropis dan sub tropis (FAO, 2007). Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang bahwa ekosistem mangrove termasuk Kawasan Lindung lainnya yaitu kawasan pesisir berhutan bakau berupa kawasan pesisir laut yang merupakan habitat alami yang berfungsi memberi perlindungan kepada perikehidupan pantai dan lautan. Kawasan dimaksud memiliki lebar 130 kali nilai rata-rata perbedaan air pasang tertinggi dan terendah tahunan diukur dari garis air surut terendah kearah darat.

Hutan Mangrove berperan dalam melindungi garis pantai dari erosi, gelombang laut dan angin topan. Hutan mangrove biasa ditemukan disepanjang pantai daerah tropis dan subtropis. Tumbuhan mangrove bersifat unik karena merupakan gabungan dari ciri-ciri tumbuhan yang hidup di darat dan di laut. Umumnya mangrove mempunyai sistem perakaran yang menonjol yang disebut akar nafas (*pneumatofor*). Sistem perakaran ini merupakan suatu cara adaptasi terhadap keadaan tanah yang miskin oksigen atau bahkan anaerob (Adityara, 2015). Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi mayoritas pesisir pantai di daerah tropis dan sub tropis yang didominasi oleh tumbuhan mangrove pada daerah pasang surut pantai berlumpur khususnya di tempat-tempat di mana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Tumbuhan mangrove bersifat unik karena merupakan gabungan dari ciriciri tumbuhan yang hidup di darat dan di laut dan tergolong dalam ekosistem peralihan atau dengan kata lain berada di tempat perpaduan antara habitat pantai dan habitat darat yang keduanya bersatu di tumbuhan tersebut. Hutan mangrove juga berperan dalam menyeimbangkan kualitas lingkungan dan menetralisir bahan-bahan pencemar. Hutan mangrove sangat berbeda dengan tumbuhan lain di hutan pedalaman tropis dan subtropis, ia dapat dikatakan merupakan suatu hutan di pinggir laut dengan kemampuan adaptasi yang luar biasa. Akarnya, yang selalu tergenang oleh air, dapat bertoleransi terhadap kondisi alam yang

ekstrim seperti tingginya salinitas dan garam. Hal ini membuatnya sangat unik dan menjadi suatu habitat atau ekosistem yang tidak ada duanya (Ronalko, 2015).

Faktor-faktor penyebab kerusakan hutan mangrove salah satunya adalah pengaruh dari pertumbuhan ekonomi. Pada negara-negara sedang berkembang, termasuk Indonesia, yang menuntut terjadinya percepatan ekonomi, menuntut semakin banyak pula sumber daya alam yang dieksploitasi sehingga semakin sedikit jumlah persediannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang positif antara jumlah dan kualitas barang sumber daya (selain sumber daya alam) dengan pertumbuhan ekonomi, tetapi sebaliknya ada hubungan yang negatif antara pertumbuhan ekonomi dan persediaan sumber daya alam yang ada di bumi. Pembangunan industri, pelabuhan, terminal, dan prasarana lainnya merupakan indikator terjadinya peningkatan aktivitas perekonomian. Peningkatan aktivitas perekonomian seperti ini ikut mempercepat terjadinya kerusakan hutan mangrove.

Dalam hal struktur, mangrove di Indonesia lebih bervariasi bila dibandingkan dengan daerah lainnya. Dapat ditemukan mulai dari tegakan Avicennia marina dengan ketinggian 1 sampai 2 meter pada pantai yang tergenang air laut, hingga tegakan campuran Bruguiera-*RhizophoraCeriops* dengan ketinggian lebih dari 30 meter (misalnya, di Sulawesi Selatan). Di daerah pantai yang terbuka, dapat ditemukan *Sonneratia alba dan Avicennia alba*, sementara itu di sepanjang sungai yang memiliki kadar salinitas yang lebih rendahumumnya ditemukan Nypa fruticans dan Sonneratia caseolaris. Umumnya tegakan mangrove jarang ditemukan yang rendah kecuali mangrove anakan dan beberapa jenis semak seperti *Acanthus ilicifolius* dan *Acrostichum* aureum. Sejauh ini di Indonesia tercatat setidaknya 202 jenis tumbuhan mangrove, meliputi 89 jenis pohon, 5 jenis palma, 19 jenis pemanjat, 44 jenis herba tanah, 44 jenis epifit dan1 jenis paku. Dari 202 jenis tersebut, 43 jenis (diantaranya 33 jenis pohon dan beberapa jenis perdu) ditemukan sebagai mangrove sejati (*true mangrove*), sementara jenis lain ditemukan disekitar mangrove dan dikenal sebagai jenis mangrove ikutan (*asociateasociate*) (Noor dkk. 2006). Fauna mangrove hampir mewakili semua *phylum*, meliputi *protozoa* sederhana sampai burung, reptilia dan mamalia. Secara garis besar fauna mangrove dapat dibedakan atas fauna darat (*terrestrial*), fauna air tawar dan fauna laut. Fauna darat, misalnya kera ekor panjang (*Macaca spp*.), Biawak (*Varanus salvator*), berbagai jenis burung, dan lain-lain. Sedangkan fauna laut didominasi oleh Mollusca umunya didominasi oleh *Gastropoda* dan *Crustaceae* didominasi oleh *Bracyura* (Ronalko, 2015).

Ciri-ciri ekosistem mangrove terpenting dari penampakan hutan mangrove, terlepas dari habitatnya yang unik, antara lain:

1. Memiliki jenis pohon yang relatif sedikit
2. Memiliki akar tidak beraturan (*pneumatofora*) misalnya seperti jangkar melengkung dan menjulang pada bakau *Rhizophora spp*, serta akar yang mencuat vertikal seperti pensil pada pidada *Sonneratia spp* dan pada api-api *Avicennia spp*

3. Memiliki biji (*propagul*) yang bersifat vivipar atau dapat berkecambah di pohonnya, khususnya pada *Rhizophora*
4. Memiliki banyak lentisel pada bagian kulit pohon.

Sedangkan tempat hidup hutan mangrove merupakan habitat yang unik dan memiliki ciri-ciri khusus ekosistem mangrove, diantaranya adalah :

1. Tanahnya tergenang air laut secara berkala, baik setiap hari atau hanya tergenang pada saat pasang pertama
2. Tempat tersebut menerima pasokan air tawar yang cukup dari darat
3. Daerahnya terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat
4. Airnya berkadar garam (bersalinitas) payau hingga asin

Fungsi Hutan Mangrove Sebagai salah satu ekosistem pesisir, hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dan rawan. Ekosistem ini mempunyai fungsi yaitu: fungsi fisik, fungsi biologis (ekologis) dan fungsi ekonomis. Fungsi tersebut menurut Haryano (2014) adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Fisik, hutan mangrove menjaga garis pantai dan tebing sungai dari erosi/abrasi agar tetap stabil, mempercepat perluasan lahan, mengendalikan intrusi air laut, melindungi daerah di belakang mangrove dari hempasan gelombang dan angin kencang, mengelolah limbah organik.
2. Fungsi Biologis/Ekologis, hutan mangrove sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat berkembang biak (*spawning ground*) berbagai satwa, dan sebagai tempat tumbuh tumbuhan epifit dan parasit maupun sebagai penghasil serasah/zat hara yang cukup tinggi produktivitasnya dibandingkan hutan darat tropis.
3. Fungsi Ekonomis, hutan mangrove dapat berpotensi menjadi tempat rekresia alam, lahan pertambakan serta penghasil devisa dengan sebagai bahan baku

Secara sederhana menurut Noor dkk. (2006) menyatakan bahwa mangrove umumnya tumbuh dalam 4 zona, yaitu pada daerah terbuka, daerah tengah, daerah yang memiliki sungai berair payau sampai hampir tawar, serta daerah ke arah daratan yang memiliki air tawar.

1. Mangrove terbuka Mangrove berada pada bagian yang berhadapan dengan laut. Ditemukan bahwa di Karang Agung, Sumatera Selatan didominasi oleh *Sonneratia alba* yang tumbuh pada areal yang betul-betul dipengaruhi oleh air laut *S. alba* dan *A. alba* merupakan jenis-jenis kodominan pada areal pantai yang sangat tergenang ini. Daerah Halmahera, Maluku, didominasi oleh *S. alba*. Komposisi floristik dari komunitas di zona terbuka sangat bergantung pada substratnya. *S. alba* cenderung untuk mendominasi daerah berpasir, sementara *Avicennia marina* dan *Rhizophora* mucronata cenderung untuk mendominasi daerah yang lebih berlumpur. Meskipun demikian, *Sonneratia* akan berasosiasi dengan *Avicennia* jika tanah lumpurnya kaya akan bahan organik.

2. Mangrove tengah Mangrove di zona ini terletak dibelakang mangrove zona terbuka. Di zona ini biasanya didominasi oleh jenis *Rhizophora*. Namun, di Karang Agung didominasi oleh *Bruguiera cylindrica*. Jenis-jenis penting lainnya yang ditemukan di Karang Agung adalah *B. eriopetala, B. gymnorrhiza, Excoecaria agallocha, R. mucronata, Xylocarpus granatum dan X. moluccensis*.
3. Mangrove payau Mangrove berada disepanjang sungai berair payau hingga hampir tawar. Di zona ini biasanya didominasi oleh komunitas Nypa atau Sonneratia. Di Karang Agung, komunitas *N. fruticans* terdapat pada jalur yang sempit di sepanjang sebagian besar sungai. Di jalurjalur tersebut sering sekali ditemukan tegakan N.fruticans yang bersambung dengan vegetasi yang terdiri dari *Cerbera sp, Gluta renghas, Stenochlaena palustris* dan *Xylocarpus granatum*. Kearah pantai, campuran komunitas *Sonneratia - Nypa* lebih sering ditemukan. Disebagian besar daerah lainnya, seperti di Pulau Kaget dan Pulau Kembang di mulut Sungai Barito di Kalimantan Selatan atau di mulut Sungai Singkil di Aceh, *Sonneratia caseolaris* lebih dominan terutama di bagian estuari yang berair hampir tawar.
4. Mangrove daratan Mangrove berada di zona perairan payau atau hampir tawar di belakang jalur hijau mangrove yang sebenarnya. Jenis-jenis yang umum ditemukan pada zona ini termasuk *Ficus microcarpus* (*F. retusa*), *Intsia bijuga, N. fruticans, Lumnitzera racemosa, Pandanus sp.* dan *Xylocarpus moluccensis*. Zona ini memiliki kekayaan jenis yang lebih tinggi dibandingkan dengan zona lainnya. Meskipun kelihatannya terdapat zonasi dalam vegetasi mangrove, namun kenyataan di lapangan tidaklah sesederhana itu. Banyak formasi serta zona vegetasi yang tumpang tindih dan bercampur serta seringkali struktur dan korelasi yang nampak di suatu daerah tidak selalu dapat diaplikasikan di daerah yang lain.

Berdasarkan pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 menyatakan bahwa ekosistem hutan mangrove yang mengalami kerusakan dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan (Putra, 2012) yaitu:

1. Kerusakan Ringan Kerusakan ekosistem hutan mangrove yang tergolong ringan apabila jumlah populasi pohon mangrove yang menutupi ekosistem hutan mangrove kurang dari 50 persen dan jumlah kerapatan pohon mangrove kurang dari 1000 pohon/hektar. Untuk kerusakan ringan ekosistem hutan mangrove hanya berpengaruh kecil terhadap kelangsungan hidup fauna yang berhabitat disana maupun aktivitas ekonomi penduduk yang tinggal di daerah tersebut.
2. Kerusakan Sedang Kerusakan ekosistem hutan mangrove yang tergolong sedang apabila jumlah populasi pohon mangrove yang menutupi ekosistem hutan mangrove kurang dari 30 persen dan jumlah kerapatan pohon mangrove kurang dari 600 pohon/hektar. Untuk kerusakan sedang ekosistem hutan mangrove dapat mengakibatkan sebagian besar fauna

kehilangan sumber makanan dan tempat tinggal, serta sebagian besar aktivitas ekonomi penduduk dalam memanfaatkan sumberdaya alam hutan mangrove akan berkurang.

3. Kerusakan Berat Kerusakan ekosistem hutan mangrove yang tergolong berat apabila jumlah populasi pohon mangrove yang menutupi ekosistem hutan mangrove kurang dari 10 persen dan jumlah kerapatan pohon mangrove kurang dari 200 pohon/hektar. Untuk kerusakan berat ekosistem hutan mangrove dapat mengakibatkan kehidupan fauna yang berhabitat disana terancam bahaya bahkan kepunahan dan aktivitas ekonomi penduduk yang memanfaatkan sumberdaya alam hutan mangrove akan terhenti, selain itu daerah tersebut akan terancam dari bencana alam tsunami, gelombang laut besar dan abrasi yang membahayakan kehidupan manusia.

Partisipasi masyarakat adalah upaya yang dilakukan masyarakat terutama di kawasan sekitar hutan mangrove untuk ikut mengelola sekaligus mempertahankan ekosistem hutan mangrove secara terus menerus dengan mempertimbangkan aspek kelestarian lingkungan hidup. Partisipasi masyarakat tidak hanya menyumbang tenaga, tetapi harus diartikan lebih luas, yaitu harus menyangkut dari taraf perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan. Peran serta masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove dapat terlihat dari tingkat keterlibatannya, misalnya di sekolah di wilayah pantai. Masyarakat sekolah yang terdiri dari guru dan murid dalam kegiatan pelestarian hutan mangrove sangat membantu keberhasilan program yang akan dilaksanakan. Dimulai dengan diadakannya pertemuan antara guru-guru dengan Pemda, dengan tujuan untuk memberikan dan meningkatkan pemahaman dan wawasan guru terhadap lingkungan hidup. Melalui pertemuan ini diharapkan adanya masukan dari para guru untuk membuat program pendidikan lingkungan bagi anak sekolah yang nantinya diharapkan timbul adanya pemahaman dini bagi anak-anak sekolah terhadap lingkungan pada umumnya dan hutan mangrove pada khususnya.

Peran masyarakat sangat penting mengingat keberhasilan program atau kegiatan ini akan sangat bergantung pada kerjasama yang diberikan masyarakat. Untuk itu diadakan pertemuan dan diskusi antar anggota masyarakat di sekitar kawasan hutan mangrove. Dalam pertemuan, masyarakat sendirilah yang membahas dan memusyawarahkan tentang kondisi hutan mangrove. Melalui pertemuan dan diskusi ini masyarakat mengidentifikasi dan menginventarisir semua masalah lingkungan pantai yang terjadi dan akibat yang telah ditimbulkan. Disamping itu juga muncul ide-ide dan alternatif pemecahan masalah yang datang dari masyarakat sendiri. Pemerintah dapat berlaku sebagai fasilitator untuk memberikan arahan damn membantu program dan ide-ide yang telah disepakati oleh masyarakat dan nantinya diharapkan akan timbul kesadaran masyarakat tentang arti penting hutan mangrove bagi manusia dan kehidupan makhluk kainnya (Rinawati, 2010).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam kegiatan pelestarian hutan mangrove, terdiri dari tiga hal, yaitu : (a) Keadaan sosial masyarakat meliputi; pendidikan, tingkat pendapatan, kebiasaan, dan kedudukan sosial dalam sistem sosial, (b) Kegiatan program

pembangunan meliputi; kegiatan pelestarian mangrove yang direncanakan dan dikendalikan oleh pemerintah dalam waktu yang telah dijadwalkan. Hal ini dapat mengikutsertakan organisasi masyarakat, dan (c) Keadaan alam sekitar meliputi: faktor fisik atau keadaan geografis daerah yang ada pada lingkungan tempat hidup masyarakat (Hutapea, 2009).

2.11. Konservasi Alam

Konservasi Alam adalah suatu bentuk pelestarian atau perlindungan dalam pengelolaan keanekaragaman sumber daya alam dalam jangka panjang atau konsevasi adalah suatu upaya yang dilakukan oleh manusia untuk dapat melestarikan alam, konservasi bisa juga disebut dengan pelestarian ataupun perlindungan. Jika secara harfiah konservasi berasal dari bahasa Inggris yaitu dari kata "Conservation" yang berati pelestarian atau perlindungan. Konservasi juga dapat dipandang dari segi ekonomi dan ekologi dimana konservasi dari segi ekonomi berarti mencoba mengalokasikan sumberdaya alam untuk sekarang, sedangkan dari segi ekologi, konservasi merupakan alokasi sumberdaya alam untuk sekarang dan masa yang akan datang (Stacia 2015).

Menurut Undang-Undang RI Nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem disebutkan bahwa konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Ada 3 hal utama yang ada dalam konservasi yaitu: 1) Perlindungan proses-proses ekologis yang penting atau pokok dalam sistem-sistem penyangga kehidupan, 2) Pengawetan keanekaragaman hayati dan plasma nutfah, 3) Pemanfaatan sumberdaya alam hayati secara lestari beserta ekosistemnya.

Dalam konservasi ada aspek yang tidak boleh diabaikan yaitu kondisi lingkungan, ekonomi, dan sosial. Lingkungan yang dimaksud mencakup tumbuhan dan hewan harus sesuai dengan habitatnya sehingga dapat tumbuh optimal. Ekonomi yang dimaksud bahwa untuk melakukan konservasi membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Konservasi harus memperhitungkan faktor biaya penanaman, biaya perawatan, dan biaya pengamanan. Faktor sosial yang dimaksud adalah bahwa dalam konservasi selayaknya melibatkan masyarakat. Karena dengan melibatkan masyarakat, tumbuhan dipelihara, dijaga dan dirawat sesuai dengan kearifan budayanya. Manfaat konservasi mencakup manfaat langsung maupun tidak langsung. Manfaat konservasi wilayah alam tidak hanya bersifat terukur (tangible), tetapi ada juga yang tidak terukur (intangible). Manfaat yang terukur mencakup manfaat kegunaan baik untuk dikonsumsi maupun tidak. Sedangkan manfaat tidak terukur lebih tertuju pada manfaat pemeliharaan ekosistem dalam jangka panjang (Jakfar, 2015). Adapun beberapa tujuan konservasi menurut Sora (2015) diantaranya sebagai berikut ini:

1. Untuk memelihara maupun melindungi tempat-tempat yang dianggap berharga supaya tidak hancur, berubah atau punah.

2. Untuk menekankan kembali pada pemakaian bangunan lama supaya tidak terlantar, disini maksudnya apakah dengan cara menghidupkan kembali fungsi yang sebelumnya dari bangunan tersebut atau mengganti fungsi lama dengan fungsi baru yang memang diperlukan.
3. Untuk melindungi benda-benda sejarah atau benda jaman purbakala dari kehancuran atau kerusakan yang diakibatkan oleh faktor alam, mikro organisme dan kimiawi. Untuk melindungi benda-benda cagar alam yang dilakukan secara langsung yaitu dengan cara membersihkan, memelihara dan memperbaiki baik itu secara fisik maupun secara langsung dari pengarauh berbagai macam faktor, misalnya seperti faktor lingkungan yang bisa merusak benda-benda tersebut.

Adapun beberapa tujuan konservasi menurut Sora (2015) diantaranya sebagai berikut ini: 1. Untuk memelihara maupun melindungi tempat-tempat yang dianggap berharga supaya tidak hancur, berubah atau punah. 2. Untuk menekankan kembali pada pemakaian bangunan lama supaya tidak terlantar, disini maksudnya apakah dengan cara menghidupkan kembali fungsi yang sebelumnya dari bangunan tersebut atau mengganti fungsi lama dengan fungsi baru yang memang diperlukan. 3. Untuk melindungi benda-benda sejarah atau benda jaman purbakala dari kehancuran atau kerusakan yang diakibatkan oleh faktor alam, mikro organisme dan kimiawi. 4. Untuk melindungi benda-benda cagar alam yang dilakukan secara langsung yaitu dengan cara membersihkan, memelihara dan memperbaiki baik itu secara fisik maupun secara langsung dari pengarauh berbagai macam faktor, misalnya seperti faktor lingkungan yang bisa merusak benda-benda tersebut.

Manfaat dari kawasan konservasi terhadap ekosistem (Sora, 2015), diantaranya sebagai berikut ini:

1. Untuk melindungi kekayaan ekosistem alam dan memelihara proses – proses ekologi maupun keseimbangan ekosistem secara berkelanjutan.
2. Untuk melindungi spesies flora dan fauna yang langka atau hampir punah.
3. Untuk melindungi ekosistem yang indah, menarik dan juga unik.
4. Untuk melindungi ekosistem dari kerusakan yang disebabkan oleh faktor alam, mikro organisme dan lain-lain.
5. Untuk menjaga kualitas lingkungan supaya tetap terjaga, dan lain sebagainya.

Manfaat dari segi ekonomi:

1. Untuk mencegah kerugian yang diakibatkan oleh sistem penyangga kehidupan misalnya kerusakan pada hutan lindung, daerah aliran sungai dan lain-lain. Kerusakan pada lingkungan akan menimbulkan bencana dan otomatis akan mengakibatkan kerugian.
2. Untuk mencegah kerugian yang diakibatkan hilangnya sumber genetika yang terkandung pada flora yang mengembangkan bahan pangan dan bahan untuk obat-obatan.

Contoh konservasi alam:

1. Cagar alam Cagar alam merupakan kawasan suaka alam yang keadaan alamnya memiliki kekhasan akan flora, fauna dan ekosistem yang memang perlu unuk dilestarikan dan perkembangannya secara alami.
2. Suaka marga satwa Yang dimaksud dengan suaka marga satwa yaitu hutan suaka alam yang ditetapkan sebagai suatu tempat hidup bagi margasatwa yang memang memiliki nilai yang khas untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan kebudayaan serta merupakan kekayaan maupun kebanggaan Nasional, pelestariannya bisa dilakukan secara alami maupun di sengaja.
3. Hutan mangrove atau hutan bakau Hutan mangrove atau hutan bakau yaitu suatu hutan yang tumbuh diatas rawa-rawa perairan payau, hutan ini letaknya pada garis pantai dan dipengaruhi oleh keadaan pasang surut air laut, salah satu peran dan manfaat dari hutan mangrove yaitu terdapatnya sistem pada perakaran tanaman mangrove yang kompleks, rapat dan lebat yang dapat memerangkap sisa-sisa dari bahan-bahan organik serta endapan yang terbawa oleh air laut dari daratan. Proses ini dapat menyebabkan air laut terjaga akan kejernihan dan kebersihannya, dengan demikian dapat memelihara terumbu karang karena proses ini mangrove sering sekali disebut dengan pembentuk daratan sebab endapan dan tanah yang ditahannya akan menumbuhkan kembali garis pantai.
4. Kawasan pelestarian alam Yaitu suatu kawasan dengan ciri khas tertentu baik didarat maupun diperairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatannya secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

2.12. Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*)

Berkelanjutan atau dikenal sebagai pembangunan berkelanjutan merupakan sebuah konsep modern yang mengedepankan keberlanjutan lingkungan bersifat jangka panjang yang dikembangkan melalui manajemen sumber daya alam, sosial, dan ekonomi yang bertujuan untuk menjaga lingkungan alam dan makhluk hidup di sekitarnya. Pembangunan berkelanjutan menjadi perhatian dunia untuk memenuhi kebutuhan pada masa kini tanpa mengorbankan sumber daya yang akan diserahkan bagi generasi mendatang (Hutton et al., 2007; WBCSD, 1987, 2002). Dengan adanya pertimbangan terkait pembangunan berkelanjutan, pihak pemangku keputusan bertanggung jawab dalam membuat keputusan yang berdampak pada keseimbangan alam, kebutuhan masyarakat serta kepentingan bisnis (O'Brien, 1999). Perusahaan bertanggung jawab dalam membuat perencanaan bersifat jangka pendek dan jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan stakeholders dimana perencanaan ini tak terlepas dari pertimbangan sisi lingkungan. Para pemangku keputusan yang tidak mempertimbangkan sisi lingkungan dalam keputusan mereka akan berdampak bagi profitabilitas perusahaan dimana keputusan tersebut akan dianggap sebagai ketidakmampuan perusahaan dalam menjaga lingkungan. Perusahaan perlu memahami

sudut pandang multi-dimensi dalam pembangunan berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan antara profitabilitas perusahaan dan isu lingkungan.

Konsep pembangunan berkelanjutan pertama kali diperkenalkan ke publik pada pertengahan tahun 1980-an sebagai misi untuk menutup kesenjangan antara permasalahan lingkungan dengan adanya berbagai masalah konsekuensi ekologi yang disebabkan oleh aktivitas manusia dan pertimbangan sosio-politik. Keberadaan konsep pembangunan berkelanjutan membantu perkembangan dalam dunia literasi terkait konsep lingkungan pada era 1960-1980-an (Robinson. J., 2004:370). Adapun berbagai pertimbangan terkait masalah lingkungan telah menghadirkan berbagai teori-teori mengenai perkembangan literasi lingkungan yang telah menjadi isu sejak abad 19. Isu-isu tersebut membahas mengenai konsep '*preservationist'* dan '*conservationist'*. Konsep Preservationist merupakan sebuah konsep spiritual yang dikenal dalam transendentalisme Amerika dan romantisisme Eropa. Konsep ini menekankan bahwa alam harus dijaga kelestariannya dan tidak menyebabkan kerusakan pada alam. Disisi lain, hadir konsep '*Conservationist'* yang merupakan alternatif dari '*preservationist*' cukup dikenal sebagai konsep yang memfokuskan diri pada menjaga lingkungan masa kini dimana konsep ini mengusung pada perlindungan tanah dan sumber daya alam untuk generasi mendatang. Adapun kehadiran dua konsep ini berakar konsep utilitarian dan filosofi sosial yang mencetuskan pemahaman pembangunan berkelanjutan (Robinson. J., 2004).

Pembangunan yang berkelanjutan atau *sustainable development* memiliki berbagai definisi dalam perkembangannya. Berdasarkan *President's Council on Sustainable Development in the United States as (USEPA, 2013)*, pembangunan yang berkelanjutan merupakan suatu proses perkembangan yang dapat meningkatkan tingkat perekonomian, menjaga kelestarian lingkungan, dan keadaan sosial untuk kebermanfaatan generasi sekarang dan generasi di masa depan. Pada tahun 2002, Konferensi Dunia dalam agenda Pembangunan Berkelanjutan yang di laksanakan di Johannesburg untuk memperbaharui komitmen dunia untuk pembangunan yang berkelanjutan. Konferensi tersebut menyetujui rencana Johannesburg untuk mengimplementasikan nilai – nilai keberlanjutan dalam pembangunan yang berkelanjutan. Hal ini menandakan pendekatan dalam tiga pilar pembangunan berkelanjutan. Pembangunan yang berkelanjutan mecoba untuk mencapai kesetaraan pembangunan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan dalam suatu sistem pembangunan yang berkaitan satu dengan yang lainnya. Pemberian konsep dari pembangunan yang berkelanjutan berawal dari sistem berpikir, definisi pembangunan yang berkelanjutan pada ilustrasi ini mewajibkan bahwa keterkaitan antara ruang dan waktu. Pemberian konsep pembangunan yang berkelanjutan ini didasarkan oleh sistem berpikir, definisi dari pembangunan berkelanjutan dalam ilustrasi gambar diatas membutuhkan keterkaitan antara ruang dan waktu di seluruh dunia. Oleh sebab itu, pembangunan berkelanjutan bergantung kepada pendekatan sistem dasar yang mencoba untuk memahami interaksi yang ada dari tiga pilar (lingkungan, sosial, dan ekonomi) dalam suatu upaya untuk mewujudkan konsekuensi yang lebih

baik dari perbuatan kita (USEPA, 2013). Berdasarkan, *United States Environmental Protection Agency* (USEPA) memiliki wawasan untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan melalui enam aspek yang ada di dalam setiap pilar pembangunan (USEPA, 2013 dalam Chang, 2015).

2.13. Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendidikan serta pendapatan. Dalam pembahasannya, sosial dan ekonomi sering menjadi objek yang berbeda, menurut Santrock (2007) menyatakan b ahwa status sosial ekonomi sebagai pengelompokan orang-orang berdasarkan persamaan karaktristik pekerjaan, pendidikan, dan ekonomi. Menurut Soekanto (2003) kondisi Sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendidikan serta pendapatan. Koentjaraningrat menyebutkan bahwa kondisi sosial ekonomi adalah suatu keadaan atau kedudukan yang diatur secara sosial dan menetapkan seseorang dalam posisi tertentu dalam struktur sosial masyarakat. Pemberian posisi ini disertai dengan seperangkat hak dan kewajiban yang harus dipenuhi oleh si pembawa status. Sosial ekonomi berhubungan dengan keadaan-keadaan dimana manusia itu hidup, kemungkinan-kemungkinan perkembangan materi dan batas-batasnya yang tidak bisa diikuti manusia. Penduduk dan kepadatan penduduk, konsumsi dan produksi pangan, perumahan, sandang, kesehatan dan penyakit, sumber-sumber kekuatan dan pada tingkat dasarnya faktor-faktor ini berkembang tidak menentu dan sangat drastis mempengaruhi kondisi-kondisi dimana manusia itu harus hidup.

Menurut Koentjaraningrat dalam Zunaidi mengemukakan keluarga atau kelompok masyarakat dapat digolongkan memiliki sosial ekonomi rendah, sedang tinggi. Berdasarkan hal tersebut kita dapat mengklarifikasikan keadaan sosial ekonominya, yang dapat dijabarkan sesuai dengan indikator sebagai berikut:

1. Penyerapan Tenaga Kerja

   Penyerapan tenaga kerja adalah diterimanya pelaku tenaga kerja untuk melakukan tugas sebagaimana mestinya atau adanya suatu suatu keadaan yang menggambarkan tersedianya pekerja pekerja atau lapangan pekerjaan untuk diisi oleh pencari kerja. Penyerapan tenaga kerja adalah banyaknya lapangan kerja yang sudah terisi dan tercermin dari banyaknya pertumbuhan penduduk bekerja. Penduduk yang bekerja disebabkan oleh adanya permintaan akan tenaga kerja. Sehingga penyerapan tenaga kerja dapat diartikan sebagai permintaan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang terserap pada suatu sektor dalam waktu tertentu. Menurut Singgih dalam Imam Nawawi dkk, bahwa dengan dibukanya lapangan pekerjaan pada suatu industri sifatnya mengakibatkan terbentuknya kesempatan kerja baru, baik yang langsung diakibatkan oleh industri, misalnya terbukanya kesempatan kerja baru, yang akan dipekerjakan sebagai karyawan di unit usaha baru tersebut.24 Jadi yang dimaksud denganipenyerapan tenaga kerja di dalam

penelitian ini adalah jumlah atau banyaknya orang yang bekerja pada perusahaan. Setelah berdirinya pabrik di desa jumlah tenaga kerja yang masuk diharapkan dapat terserap maksimal dan membantu pengangguran memperoleh kerja. Dapat disimpulkan bahwa penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah tertentu dari tenaga kerja yang digunakan dalam suatu unit usaha.

2. Mata Pencaharian

   Mata pencaharian adalah pekerjaan pokok yang dilakukan manusia untuk hidup dan sumber daya yang tersedia untuk membangun hidup atau meningkatkan taraf kehidupan dengan memperhatikan faktorfaktor seperti penggunaan sumber daya, lembaga dan hubungan politik. Dalam perkembangannya, mata pencaharian seseorang dapat berubah dikarenakan berbagai faktor. Perubahan mata pencaharian bisa diartikan perubahan atau pergeseran atau perubahan dalam pekerjaan pokok yang dilakukan manusia memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan mata pencaharian ditandai dengan adanya perubahan orientasi masyarakat mengenai mata pencaharian. Yang dimaksud dengan perubahan orientasi adalah perubahan pemikiran masyarakat untuk menentukan dan mempengaruhi tindakannya di kemudian hari, dari pekerjaan pokok di sektor agraris beralih ke sektor non-agraris. Hal ini mampu membuka kesempatan kerja non agraris dan masuknya orang-oang dari daerah lain untuk dapat bekerja.Menurut Siska dan Imam Nawawi dkk perubahan mata pencaharian ini juga dikarenakan pekerjaan dahulu dirasakan tidak menjanjikan lagi, akibat berkurangnya lahan pertanian dan penghasilan yang tidak tetap.

3. Pendapatan Ekonomi

   Menurut Sadono Sukirno, pendapatan atau keuntungan adalah pembayaran atas barang dan jasa yang diberikan oleh suatu faktor produksi. Sedangkan menurut Mardiasmo penghasilan adalah setiap tambahan kemampuan ekonomis yang di terima atau diperoleh oleh Wajib Pajak, baik yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia, yang dapat dipakai untuk konsumsi atau untuk menambah kekayaan Wajib Pajak yang bersangkutan, dengan nama dan dalam bentuk apa pun. Pendapatan adalah pendapatan uang yang diterima dan diberikan kepada subyek ekonomi berdasarkan prestasi-prestasi yang diberikan yaitu berupa pendapatan dari profesi yang dilakukan oleh pribadi maupun usaha perorangan dan pendapatan dari kekayaan. Besarnya pendapatan tergantung pekerjaan seseorang. Tingkat pendapatan merupakan salah satu kriteria maju atau tidaknya suatu daerah, jika pendapatan di suatu daerah relatif rendah dapat dikatakan bahwa jesejahteraan dan kemajuan daerah tersebut rendah berlaku pula sebaliknya jika pendapatan suatu daerah relatif tinggi dapat dikatakan bahwa kemajuan dan kesejahteraan daerah tersebut tinggi pula. Tingkat pendapatan selalu mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat. Perilaku konsumtif akan meningkat dibarengi dengan naiknya tingkat pendapatan. Tinggi rendahnya suatu pengeluaran sangat tergantung pada kemampuan mengelola pendapatnya.

Manusia harus mampu memenuhi kebutuhan hidupnya sehingga mampu memanfaatkan sumber daya yang ada guna memperoleh pendapatan.

4. Kesehatan

   Menurut Arif Sumantri sehat dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan fisik, mental, dan sosial yang sejahtera dan bukan hanya ketiadaan penyakit dan lemah. Adapun dalam Undang-Undang Kesehatatan No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan, kesehatan didefinisikan secara lebih kompleks sebagai keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produkstif secara sosial dan ekonomi. Tidak hanya terbebas dari gangguan secara fisik, mental, dan sosial tetapi kesehatan dipandang sebagai alat atau sarana untuk hidup secara produktif. Dengan demikian upaya kesehatan yang dilakukan diarahkan pada upaya yang dapat mengarahkan masyarakat mencapai kesehatan yang cukup agar dapat hidup produktif. Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat. Hendrik L. Blum menggambarkan secara ringkas keempat faktor tersebut adalah keturunan, lingkungan, perilaku, dan pelayanan kesehatan, di samping berpengaruh langsung kepada kesehatan, juga saling berpengaruh satu sama lainnya. Keberadaan industri akan membawa pengaruh bagi kesehatan masyarakat hal ini merupakan bentuk dari tanggungjawab perusahaan kepada karyawan dan masyarakat sekitar. Kesehatan di sini juga berkaitan denga limbah industri dengan melihat peran Perusahaan dalam mengatasi limbah industri yang berbahaya bagi kelestarian lingkungan hingga dapat mengganggu kesehatan warga.

5. Interaksi Sosial

   Bentuk umum proses sosial adalah interaksi sosial, karena interaksi sosial merupakan syarat utama terjadinya aktivitas-aktivitas sosial. Bentuk lain dari proses sosial hanya merupakan bentuk-bentuk khusus dari interaksi sosial. Interaksi sosial merupakan hubungan-hubungan sosial yang dinamis dan menyangkut hubungan antara orang-orang perorangan, antara kelompok-kelompok manusia, maupun antara orang perorangan dengan kelompok manusia. Apabila dua orang bertemu, interaksi sosial dimulai pada saat itu. Mereka saling menegur, berjabat tangan, saling berbicara atau bahkan mungkin berkelahi. Aktivitasaktivitas semacam itu merupakan bentuk-bentuk interaksi sosial. Interaksi merupakan proses timbal balik, di mana suatu kelompok dipengaruhi tingkah laku interaktif pihak lain. Seseorang mempengaruhi tingkah laku orang lain melalui kontak. Kontak dapat berupa kontak fisik langsung maupun tidak langsung. Suatu interaksi sosial sosial tidak akan mungkin terjadi apabila tidak memenuhi dua syarat, yaitu adanya kontak sosial dan adanya komunikasi.

6. Pembangunan Infrastruktur

   Infrastruktur dapat didefinisikan sebagai salah satu teknis, fisik, sistem, perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat serta

mendukung jaringan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur guna memperlancar pertumbuhan sosial dan ekonomi masyarakat. Infrastruktur dapat dibagi menjadi tiga, yaitu: 1) Infrastruktur ekonomi, infrastruktur dalam bentuk nyata atau fisik untuk menunjang aktivitas ekonomi, *public utilities*, seperti tenaga, gas, air, telekomunikasi dan *public work* , berupa irigasi, jalan, drainase, bendungan dan untuk sektor transportasi berupa jalan, pelabuhan dan lain sebagainya. 2) Infrastruktur sosial dapat berupa perumahan, kesehatan, dan pendidikan. 3) Infrastruktur administrasi dapat berupa koordinasi dan penegakkan hukum.

Istilah infrastruktur lebih mengarah ke infrastruktur teknis dan fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas jalan, air bersih, pelistrikan, telekomunikasi, pengelolaan limbah, bandara, waduk, tanggul, kanal, kereta api secara fungsional dapat memperlancar ekonomi mayarakat. Keberadaan industri diharapkan dapat membuka perbaikan maupun pembangunan infrastruktur yang memadai.

Menurut Santosa (2011) mengklasifikasikan dampak ekonomi yang timbul akibat adanya pariwisata, terdiri dari efek langsung, efek tidak langsung dan efek induksi. Dimana efek tidak langsung dan efek induksi termasuk efek sekunder, sedangkan efek tidak langsung merupakan efek primer. Dampak total ekonomi pariwisata adalah keseluruhan jumlah dari pengaruh yang terjadi secara langsung atau tidak, dan dapat di ukur sebagai pengeluaran bruto atau penjualan, penghasilan, penempatan tenaga kerja dan nilai tambah. Menurut Dixion et al (2013) menjelaskan dalam konsep dampak ekonomi, masyarakat lokal dapat memperoleh keuntungan jika pengeluaran dari non-lokal warga dimasukkan sebagai tambahan ke dalam ekonomi lokal. Sedangkan dalam teorinya Brandano (2013) memaparkan terdapat hubungan positif antara pariwisata dengan pertumbuhan perekonomian di suatu Negara baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa perekonomian internasional dapat maju jika pariwisata dikembangkan. Sedangkan, dalam teorinya Astuti (2010) mengenai dampak ekonomi internasional terhadap hubungan dengan sektor pariwisata dibagi menjadi dua dampak inti, yakni yang pertama membahas mengenai perdagangan yang sangat memungkinkan sekali transaksi ekspor-impor, yang kedua merupakan efek redistribusi yang membahas mengenai kecenderungan wisatawan asing dari negara maju dan berpendapatan tinggi membelanjakan uang mereka pada destinasi wisata yang dituju pada negara berkembang yang berpendapatan rendah.

Menurut Cohen (1984) ada delapan kategori dampak positif pariwisata terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat lokal, diantaranya:

1. Dampak terhadap pendapatan pemerintah, dampak yang di timbulkan langsung dari adanya pariwisata di suatu daerah dapat dilihat dari pemasukan yang diperoleh melalui pajak atau retribusi dari fasilitas yang telah di sediakan berupa penyediaan jasa (Astuti,2010)
2. Dampak terhadap kepemilikan dan kontrol
3. Dampak terhadap pembangunan pada umumnya

4. Dampak terhadap penerimaan devisa, penerimaan sumbangan devisa karna adanya pariwisata di suatu daerah cukup memberikan pengaruh besar melebihi pendapatan Negara yang diperoleh dari sektor lainnya. Oleh karena itu, sektor pariwisata terus-menerus dilakukan pengembangan.
5. Dampak terhadap peluang kerja, adanya pembangunan pariwisata di suatu daerah dapat mendorong lahirnya peluang kerja bagi masyarakat sekitar. Dimana ketika pembangunan dilakukan akan menimbulkan banyak potensi usaha yang hadir beriringan dengan adanya pembangunan wisata tersebut.
6. Dampak terhadap harga-harga yang di tetapkan pada suatu kawasan pariwisata cenderung lebih mahal dibandingkan yang berlokasi jauh dari kawasan wisata, karena mengikuti harga sewa tanah atau sewa tempat yang ikut naik akibat adanya pengembangan menjadi kawasan wisata di suatu daerah.
7. Dampak terhadap *income* masyarakat, jumlah penghasilan yang diperoleh oleh penduduk dari apa yang ia usahakan atau dari prestasi kerjanya selama satu periode waktu tertentu, baik harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan dinamakan pendapatan (Sukirno, 2011 : 47).
8. Dampak terhadap distribusi manfaat/profit

Selain dampak positif, menurut Dhiajeng (2013) adanya pariwisata juga dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi masyarakat diantaranya sebagai berikut:

1. Dapat mendorong biaya eksternal lainnya seperti biaya kebersihan lingkungan dan perawatan fasilitas yang tersedia.
2. Terlambatnya return modal
3. Produksi musiman. Pariwisata di suatu daerah tergantung dari musim, sehingga produsen yang hanya mengandalkan kehidupannya pada industry pariwisata akan mengalami masalah finansial.
4. Peningkatan impor. Pengusaha harus menyesuaikan dengan permintaan wisatawan dengan cara mengimpor produk dan jasa yang dibutuhkan.
5. Ketergantungan terhadap industri pariwisata yang dapat menyebabkan masyarakat menjadikan pariwisata di daerahnya menjadi inti dari kehidupan mereka.
6. Terjadi inflasi dan lahan. Lahan disekitar pariwisata cenderung sangat tinggi untuk diperjual belikan, sehingga akanmenjadi ancaman bagi masyarakat.

2.14. *Green Economy*

Kelangsungan pembangunan ekonomi nasional pada kondisi dunia yang terus menerus tanpa henti berubah merupakan sebuah bentuk ancaman dan tantangan yang tidak terhindarkan. Proses globalisasi yang terus menerus dilakukan membuat begitu banyak perubahan dan dari perubahan tersebut maka akan dengan cepat pula menyebar ke berbagai belahan dunia dan mempengaruhi

fenomena lain. Dilihat dari segi ekonomi, istilah pasar global merupakan dimana sistem pasar yang ada saat ini mengalami perkembangan dan berubah menjadi sistem satu pasar (Farida, 2016).

Negara manapun saat ini tidak dapat bisa menutup rapat diri terhadap dunia luar. Karena dalam globalisasi bias diartikan bahwa, terdapat proses peningkatan keterkaitan dan ketergantungan antar manusia dan anta bangsa di seluruh dunia melalui interaksi-interaksi. Tetapi, apabila dikelola dengan baik, perubahan global juga dapat memberikan peluang dalam hal pembangunan ekonomi nasional.3 Ketahanan ekonomi suatu negara adalah hal penting untuk menghadapi globalisasi, yang memiliki dampak positif dan negatif. Suatu negara dapat menjadi tangguh dalam sisi ekonomi disaat dapat memberi kesejahteraan lebih kepada rakyatnya melalui pembangunan dengan kapasitas ekonomi yang tidak runtuh akibat ketidakpastian yang disebabkan oleh globalisasi. Selain dampak positif negatif yang ditimbulkan globalisasi, kini masyarakat juga memiliki rasa keprihatinan dalam diri karena eskalasi pemanasan global dan perubahan iklim akibat kerusakan lingkungan makin parah (Lako, 2014).

Sehubungan dengan permasalahan-permasalahan tersebut, berkembanglah konsep ekonomi hijau (*green economy*). Dalam Suparmoko dan Ratnaningsih, ekonomi hijau "*Green economy*" pertama diungkapkan James Robertson dan istrinya Alison Pritchard dengan judul buku the sane alternative yang dirilis tahun 1978. Kemudian, Hazel Henderson menuangkan pada bukunya dengan judul *The Politics of the Solar Age: Alternatives to Economics, first published in 1988*. Satu tahun kemudian telah menjadi *Blueprint* yang dikemukalan oleh *Chernobyl* dalam bukunya *Blueprint for a Green Economy* yang diterbitkan tahun 1989. Masih terkait ekonomi yang berhubungan dengan alam, *Richard Douthwaite* juga menuangkan pemikirannya melalui *The Growth Illusion: How Economic Growth Enriched the Few, Impoverished the Many and Endangered the Planet*, yang diterbitkan tahun 1992. *Green economy* atau biasa disebut dengan ekonomi hijau, konsep tersebut juga terlontar oleh presiden Amerika Serikat (AS) Barack Obama (Suparmoko dan Ratnaningsih, 2011).

Kemudian, konsep tersebut digaungkan oleh UNEP (*United Nations Enviroment Programme*) tahun 2008 sebagai upaya mendorong negara-negara maju maupun berkembang untuk menerapkan konsep pembangunan ekonomi ramah terhadap lingkungan. Dimana bertujuan untuk meminimalisir kerusakan krisis pada lingkungan global yang semakin kompleks. *United Nation Environment Program* (UNEP) mengungkapkan pengertian green economy yaitu menghijaukan ekonomi mengacu pada proses penataan ulang bisnis dan infrastruktur untuk memberikan pengembalian yang lebih baik atas investasi modal alam, manusia dan ekonomi, sementara pada saat yang sama mengurangi emisi gas rumah kaca, mengekstraksi dan menggunakan lebih sedikit sumber daya alam, mengurangi limbah dan mengurangi kesenjangan sosial. Pada tahun 2010 *United Nation Environment Program* (UNEP), juga mulai menjadikan *green economy* yang merupakan satu kesatuan tujuan dari SDGs. Konsep yang diusulkan bertujuan bagi seluruh anggota PBB, namun dalam implenentasinya menyesuikan kemampuan dari masing-masing negara.

Seperti Indonesia. Indonesia merencanakan pembangunan sejak awal Repelita I. Setelah melalui berbagai kebijakan-kebijakan, pada tahun 2014 Endah Murtininingtyas bersama Deputi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, membuat sebuah pedoman bagi pelaksanaan *green economy* di Indonesia, yaitu buku Prakarsa Strategis Pengembangan Konsep *Green Economy* (Makmun, 2017).

Ekonomi hijau dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memberi kesempatan yang adil dan meminimalkan kerusakan lingkungan serta melaksanakan pembangunan ekonomi yang sesuai dengan daya dukung lingkungan. Konsep ekonomi hijau Indonesia menekankan pada efisiensi pemanfaatan sumber daya, internalisasi biaya lingkungan, upaya pengentasan kemiskinanan, penciptaan lapangan kerja yang layak,serta memastikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Ekonomi hijau bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memberi kesempatan yang sama serta adil dan meminimalkan kerusakan lingkungan dan pembangunan ekonomi yang sesuai dengan daya dukung lingkungan. Atau dapat dinyatakan bahwa ekonomi hijau adalah kondisi membaiknya kehidupan (*well being*) dan keadilan sosial (*social equity*) dengan secara signifikan mengurangi resiko lingkungan dan kelangkaan ekologi.

Terdapat lima ciri-ciri green economy yaitu :

a. Peningkatan investasi berkelanjutan.
b. Peningkatan dalam aspek kuantitas kualitas lapangan pekerjaan pada sektor hijau.
c. Penurunan energi atau sumber daya yang digunakan dalam setiap unit produksi.
d. Penurunan CO2 dan tingkat polusi yang dihasilkan.
e. Penurunan konsumsi yang menghasilkan sampah.

Faktor-faktor utama pendorong pertumbuhan green economy antara lain :

a. Manajemen pengelolaan SDA dan jasa lingkungan yang baik untuk kemakmuran ekonomi jangka panjang serta berkualitas.
b. Investasi infrastruktur yang rendah karbon serta tahan iklim yang mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.
c. Menstimulasi investasi maupun inovasi dalam sektor swasta menggunakan teknologi baru yang adaptif, guna memaksimalkan produktivitas SDA penting untuk pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.
d. Fokus kepada SDM guna mendapatkan tenaga kerja terdidik serta terampil, dan diperlukan bagi ekonomi yang kurang bergantung pada ekstraksi sumber daya, serta mendorong hasil sosial yang lebih baik.
e. Mengatasi kegagalan pasar dalam mencapai tujuan ekonomi, sosial maupun lingkungan, karena pertumbuhan ekonomi dikatalisis oleh alokasi sumber daya yang lebih efisien.

Ekonomi hijau "*green economy*" merupakan alat untuk menggapai pembangunan berkelanjutan didesign menambah nilai sumber daya alam, menambah efisiensi sumber daya

alam, mendorong rantai produksi maupun konsumsi yang ramah terhadap lingkungan secara berkelanjutan, serta mengarahkan dunia pada pembangunan rendah karbon. Dengan demikian, diharapkan kebijakan pengukuran dalam ekonomi hijau dapat meningkatkan integritas diantara pembangunan ekonomi dengan lingkungan berkelanjutan yang berkaitan terhadap struktur ekonomi beserta tingkat pembangunannya. Perumusan visi, misi, sasaran, tujuan, arahan mengenai konsep ekonomi hijau penting dalam mendukung implementasi ekonomi hijau. Pedoman implementasi ekonomi hijau, formulasi kebijakan, evaluasi, pengukuran, tidak kalah penting juga diperlukan sebagai preferensi operasional maupun sebagai arahan. Perumusan formasi perlu dikembangkan dengan melibatkan para *stakeholder*.

Dalam hal ini, ekonomi hijau "green economy" tidak dapat lepas kaitannya dengan teori stakeolder (*Stakeholder Theory*). Ghazali dan Chariri mengungkapkan bahwa Teori *Stakeholder* dalam sebuah perusahaan maupun badan usaha bukan hanya sebuah wujud yang hanya berjalan dan beroperasi untuk kepentingannya sendiri namun juga harus memberikan manfaat bagi stakeholder-nya. Dimana dalam sebuah badan usaha meliputi pemilik usaha, para pegawai, dan semua yang berkaitan dengan kegiatan tersebut. Dengan kata lain bahwa, Harus selalu tersadar pentingnya memanfaatkan sumber daya alam dengan tetap mengedepankan aspek hijau pada lingkungan. Dalam teori *stakeholder* ini, diharapkan sebuah badan usaha saat mengolah sumber daya alam menjadi produk dan mendistribusikannya harus bisa meminimalisir terjadinya pencemaran atau apapun yang dapat mengakibatkan sumber daya alam menjadi rusak dan langka. Peran stakeholder sangat penting dalam menjalankan konsep ekonomi hijau. Ada beberapa tahap dalam mengorganisasikan *stakeholder* diantaranya keterlibatan awal, perencanaan, pengembangan partisipasi dalam program-program publik, implementasi program, dan partisipasi pasca program. Teori *Stakeholder* berhubungan erat terhadap konsep ekonomi hijau (*green economy*) dimana kelangsungan hidup perusahaan maupun badan usaha dipengaruhi oleh para *stakeholder*-nya. Tanggung jawab perusahaan tidak hanya terbatas untuk memaksimumkan laba dan kepentingan pemegang saham, namun juga harus memperhatikan masyarakat, pelanggan dan pemasok sebagai bagian dari operasi perusahaan itu sendiri, serta juga harus memperhatikan kelestarian sumber daya alam maupun lingkungan sekitar dengan prinsip prinsip rendah karbon (*low carbon*), Hemat sumber daya alam (*Resourece Efficent*), dan Inklusif secara sosial (*Socially Inclusive*).

III METODOLOGI

3.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Lokasi kegiatan Evaluasi Kawasan Puskagro dilaksanakan di Gedung Puskagro yang berada di wilayah Desa Sarakan, Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang. Sedangkan evaluasi Ketapang Urban Aquaculture di Taman Mangrove Ketapang Kecamatan Mauk Waktu pelaksanaan kegiatan selama 90 hari kalender terhitung dari bulan April hingga Juni 2025. Tata waktu pelaksanaan kegiatan sesuai pada Tabel 2.

Tabel 2 Jadwal Kegiatan Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*

No	Kegiatan	April	Mei	Juni
1	Rapat Koordinasi	X	X	X
2	Pendampingan Tenaga Ahli	X	X	X
3	FGD	X	X	X
4	Penyusunan dokumen		X	X
5	Sosialisasi			X

3.2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan merupakan suatu proses yang sistematis dan terstruktur yang bertujuan untuk memastikan bahwa Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* dapat berjalan secara efektif dan efisien hingga mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun metode pelaksanaannya:

a. Tahap pertama dimulai dari perencanaan, yang mencakup identifikasi masalah atau kebutuhan, penetapan tujuan, penyusunan strategi pelaksanaan, pengalokasian anggaran, dan penjadwalan kegiatan.
b. Tahap kedua yaitu persiapan, yaitu menyiapkan segala kebutuhan teknis dan administratif seperti koordinasi antar pemangku kepentingan, penyusunan dokumen pelaksanaan, pengadaan sumber daya, dan sosialisasi kegiatan. Periapan ini berupa rapat kordinasi dengan Dinas terkait serta pendampingan Tenaga Ahli.
c. Tahap ketiga adalah pelaksanaan, yaitu saat kegiatan dilaksanakan dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) dan penyebaran kuesioner, dengan memperhatikan dampak, partisipasi masyarakat, faktor pendukung, penghambat, dan daya tarik pengembangan kawasan Puskagro yang mengacu pada perekonomian daerah.

d. Selanjutnya, dilakukan idedntifikasi dan analisis guna mengukur efektivitas, efisiensi, serta dampak dari kegiatan yang dilakukan. Tahapan ini penting untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana dan untuk mengetahui aspek yang perlu diperbaiki.
e. Tahapan terakhir, kegiatan ditutup dengan pelaporan dan tindak lanjut, yang meliputi penyusunan laporan akhir, dokumentasi hasil, rekomendasi kebijakan atau program lanjutan, serta penyusunan strategi keberlanjutan agar dampak positif kegiatan dapat dirasakan dalam jangka panjang. Seluruh tahapan ini saling berkaitan dan menjadi dasar bagi keberhasilan pengembangan kawasan Puskagro.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey, observasi dan wawancara. Hasil dari pengumpulan data akan teridentifikasi dampak adanya kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*, serta menjadi dasar untuk analisis VRIO dan analisis penataan ruang. Pengumpulan data dan informasi dalam rangka kegiatan Kajian Evaluasi Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* Kabupaten Tangerang dilakukan dengan dua metode yaitu:

a. Pengumpulan data sekunder (*desk study*) melalui studi pustaka (buku, laporan dan dokumen terkait). Pengumpulan data dan informasi yang tersedia dari berbagai instansi terkait khususnya di wilayah pemerintahan Kabupaten Tangerang yang berkaitan dengan Evaluasi Kawasan Puskagro. Data dan informasi yang dikumpulkan antara lain berupa: Letak Geografis, Demografi, Administrasi Pemerintahan dan Latar Belakang Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*. Selain melakukan pengumpulan data melalui studi pustaka, laporan, korespondensi, dan berbagai informasi lainnya, pengumpulan data dilakukan pula melalui wawancara dan FGD guna mendalami pengembangan kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*.
b. Pengumpulan data primer (*field study*) melalui peninjauan dan pengamatan langsung di lapangan, wawancara dengan pengelola, pihak kecamatan, kelompok petani, masyarakat setempak, presentasi dan diskusi dari berbagai instansi yang terkait. Peninjauan lapangan dilakukan dengan cara orientasi/pencermatan lapangan untuk memverifikasi objek-obyek tertentu yang ditentukan secara purposif pada kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture*.

3.4. Analisa Data

Analisa data adalah proses mengolah, mengevaluasi, dan menafsirkan data mentah agar menjadi informasi yang bermakna untuk mendukung pengambilan keputusan, menjawab pertanyaan penelitian, atau menguji hipotesis.

3.4.1. Analisis DIA (*Descriptive Identification Analysis*)

Analisis deskriptif *identification analysis* adalah pendekatan awal dalam studi perencanaan atau evaluasi kebijakan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi aktual, potensi,

permasalahan, dan tantangan di suatu wilayah atau organisasi. Dalam konteks ini, istilah "*identification analysis*" sering merujuk pada analisis awal yang bersifat deskriptif, sebelum masuk ke tahap diagnosis atau rekomendasi kebijakan. Metode ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis atau membuktikan hubungan kausal, melainkan untuk memberikan pemahaman menyeluruh terhadap suatu keadaan berdasarkan data yang dikumpulkan**.**

3.4.2. Analisis VRIO

Alat analisis strategis yang membantu organisasi mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber daya serta kapabilitas tersebut dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Kerangka ini terdiri dari empat komponen utama:

- *Value* (Nilai): Sumber daya atau kapabilitas dianggap bernilai jika membantu program mengeksploitasi peluang atau menetralkan ancaman.
- *Rarity* (Kelangkaan): Sumber daya yang langka adalah yang tidak dimiliki oleh banyak kawasan.
- *Imitability* (Kemudahan Ditiru): Sumber daya atau kapabilitas yang sulit ditiru memberikan keunggulan kompetitif yang lebih berkelanjutan.
- *Organization* (Pengorganisasian): Sumber daya harus didukung oleh struktur organisasi, proses, dan budaya yang sesuai untuk memaksimalkan potensinya.

3.4.3. Analisis Penataan Ruang

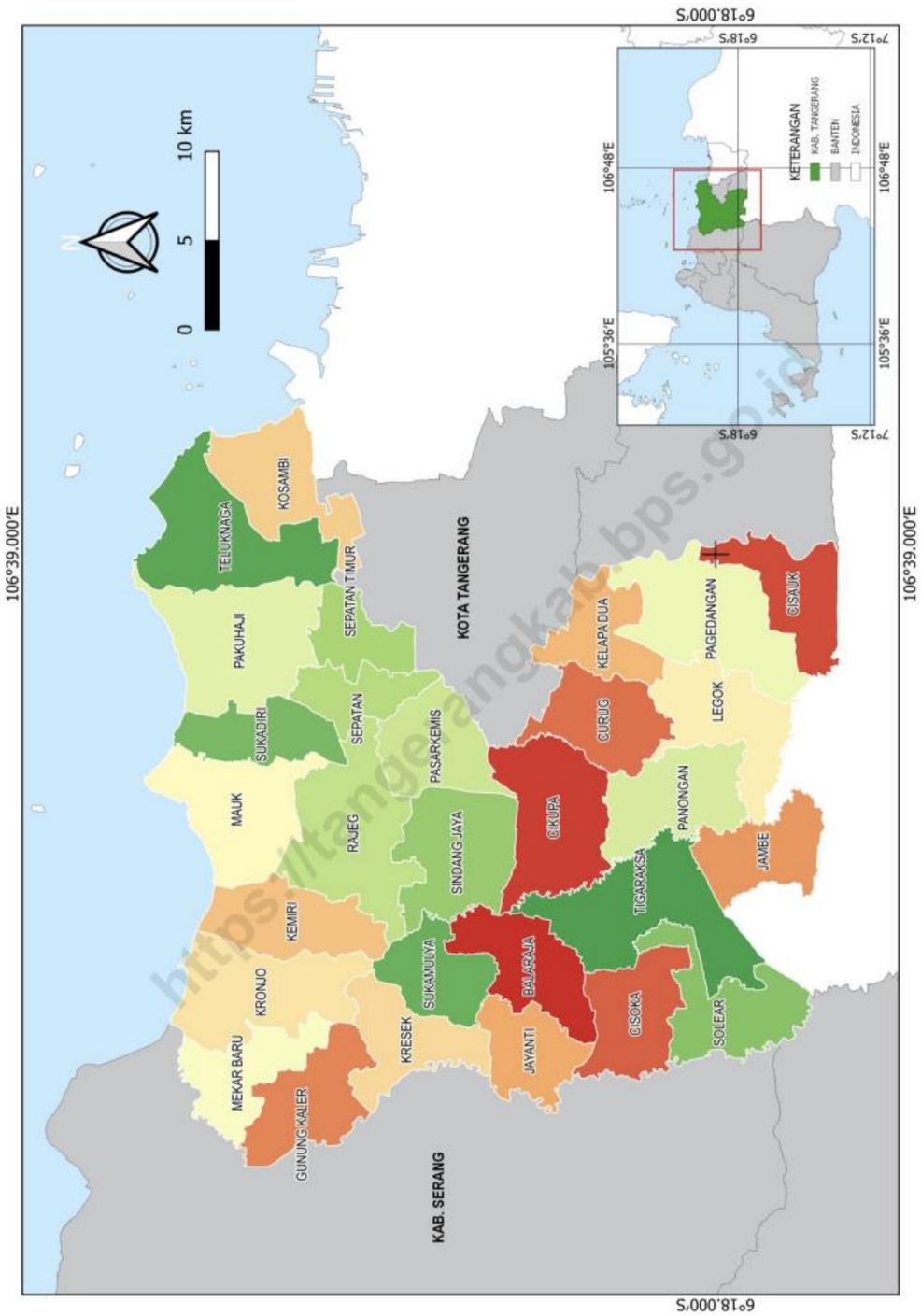
Analisis penataan ruang adalah analisis yang digunakan dalam rangka memastikan pemanfaatan yang efisien, berkelanjutan, dan sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Analisis ini digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara aktivitas aktual dan peruntukan ruang, serta untuk mengidentifikasi konflik atau potensi pengembangan wilayah. Analisis penataan ruang biasanya mencakup identifikasi terhadap struktur ruang (seperti sistem pusat kegiatan, jaringan transportasi, dan infrastruktur wilayah) dan pola ruang (seperti kawasan permukiman, pertanian, industri, kawasan lindung, dll). Selain itu, analisis ini mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan, aspek keterpaduan antarwilayah, serta kesesuaian rencana tata ruang dengan kebijakan pembangunan sektoral maupun kewilayahan. Dengan demikian, hasil dari analisis penataan ruang menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan, strategi, dan program pembangunan ruang wilayah yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan.

IV GAMBARAN UMUM

4.1. Kondisi Geografis

Kabupaten Tangerang merupakan dataran rendah dengan ketinggian 0-85 meter diatas permukaan laut, terletak pada 6°00'00''-6°20'00" Lintang Selatan dan antara 106°20'00"-106°43'00" Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Tangerang, adalah berupa daratan seluas 1.034,54 km persegi. Tahun 2024, wilayah administrasi Kabupaten Tangerang terdiri dari 29 kecamatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Tangerang memiliki batas-batas: Utara – Laut Jawa; Selatan – Kabupaten Bogor; Barat – Kabupaten Serang dan Lebak; Timur – Kota Tangerang Selatan, Kota Tangerang dan Kota Jakarta Barat.

Secara administratif, Kabupaten Tangerang merupakan salah satu daerah yang menjadi bagian dari Provinsi Banten. Kabupaten Tangerang terdiri dari 29 kecamatan dengan jumlah desa sebanyak 274 desa dengan pusat pemerintahan berada di Kecamatan Tigaraksa. Kecamatan yang memiliki area dengan luas terbesar adalah Kecamatan Rajeg dengan luas wilayah sebesar 5.370 Ha atau 5,60% dari luas wilayah Kabupaten Tangerang. Sedangkan Kecamatan yang memiliki wilayah dengan luasan terkecil adalah Kecamatan Sepatan dengan luas wilayah 1.732 Ha atau 1,80% dari total wilayah Kabupaten Tangerang. Sementara itu, jarak antara Kabupaten Tangerang dengan Pusat Pemerintahan Republik Indonesia (DKI Jakarta) sekitar 30 km, keduanya dihubungkan dengan lajur lalu lintas darat bebas hambatan Jakarta – Merak yang menjadi jalur utama lalu lintas perekonomian antara Pulau Jawa dengan Pulau Sumatera. Posisi geografis Kabupaten Tangerang yang bersebelahan dengan DKI Jakarta menjadikannya daerah dengan potensi besar untuk berkembang sebagai daerah penunjang Ibu Kota Negara. Kedekatan ini dan posisinya sebagai gerbang masuk antara Banten dan DKI Jakarta, menciptakan interaksi yang memicu fenomena ketergantungan timbal balik, yang berkontribusi pada perkembangan kawasan tersebut.



Gambar 1 Peta Wilayah Kabupaten Tangerang

(Sumber: Kabupaten Tangerang Dalam Angka 2025, BPS 2025)

Tabel 3 Luas Wilayah dan Jumlah Desa di Kabupaten Tangerang

No	Kecamatan	Luas Total Area (Km^2)	Jumlah Desa
1	Cisoka	31,21	10
2	Solear	34,07	7
3	Tigaraksa	55,30	14

No	Kecamatan	Luas Total Area (Km^2)	Jumlah Desa
4	Jambe	28,25	10
5	Cikupa	46,00	14
6	Panongan	36,15	8
7	Curug	30,83	7
8	Kelapa Dua	26,22	6
9	Legok	37,28	11
10	Pagedangan	50,75	11
11	Cisauk	30,05	6
12	Pasar Kemis	30,73	9
13	Sindang Jaya	41,39	7
14	Balaraja	32,30	9
15	Jayanti	24,88	8
16	Sukamulya	25,44	8
17	Kresek	29,99	9
18	Gunung Kaler	32,77	9
19	Kronjo	46,51	10
20	Mekar Baru	25,78	8
21	Mauk	44,94	12
22	Kemiri	33,45	7
23	Sukadiri	24,99	8
24	Rajeg	53,30	13
25	Sepatan	19,22	8
26	Sepatan Timur	19,66	8
27	Pakuhaji	54,55	14
28	Teluknaga	52,41	13
29	Kosambi	36,09	10
Total		**1034,54**	**274**

Sumber: Kabupaten Tangerang Dalam Angka 2025, BPS Kabupaten Tangerang 2025

4.2. Kondisi Topografi

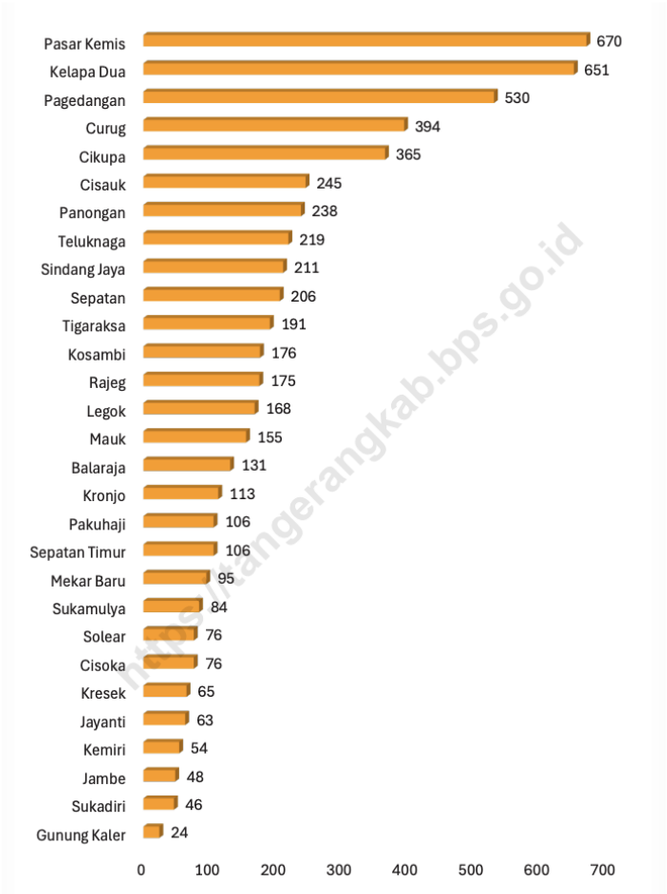
Mayoritas area di Kabupaten Tangerang adalah dataran rendah dengan topografi yang cenderung rata, dimana kemiringan tanahnya umumnya antara 0 - 3% dan tinggi tanah variatif antara 0 hingga 50 m dari permukaan laut. Kabupaten Tangerang memiliki topografi yang didominasi oleh dataran rendah, khususnya di bagian utara yang mencakup Kecamatan Teluknaga, Mauk, Kemiri, Sukadiri, Kresek, Kronjo, Pasar Kemis, dan Sepatan, dengan ketinggian rata-rata

antara 0 hingga 25 meter di atas permukaan laut. Sementara itu, dataran yang lebih tinggi terletak dari tengah menuju ke selatan dengan ketinggian lebih dari 25 meter di atas permukaan laut, berdasarkan data dari KKP tahun 2014. Di zona pesisir Kabupaten Tangerang, curah hujan tercatat sebesar 1182 mm pada tahun 2013, suhu udara rata-rata per bulan sekitar 27,8 derajat Celcius, dan kecepatan angin rata-rata mencapai 5,8 Knots setiap bulannya (Aida et.al., 2016).

Di bagian utara Kabupaten Tangerang, tinggi tanah berkisar antara 0 hingga 25 meter di atas permukaan laut, mencakup wilayah-wilayah seperti kecamatan Teluk Naga, Mauk, Kemiri, Sukadiri, Kresek, Kronjo, Pasar Kemis, dan Sepatan. Sementara itu, mulai dari bagian tengah hingga selatan, tinggi tanahnya melebihi 25 meter di atas permukaan laut. Mengacu pada kondisi topografi tersebut, wilayah Kabupaten Tangerang bisa dikategorikan menjadi dua zona ketinggian yang berbeda, dengan 44.595 Hektar atau 40,16% dari wilayahnya berada pada rentang ketinggian 0 hingga 25 meter, dan 66.443 Hektar atau 59,84% memiliki ketinggian tanah 26 hingga 50 meter di atas permukaan laut. Hal ini mengindikasikan bahwa Sebagian besar wilayah dataran di Kabupaten Tangerang terletak pada ketinggian 0 hingga 25 meter di atas permukaan laut.

4.3. Pariwisata Kabupaten Tangerang

Salah satu sektor penyumbang perekonomian Kabupaten Tangerang adalah sektor pariwisata termasuk didalamnya adalah restoran/rumah makan. Pada tahun 2021–2024, jumlah rumah makan/restoran di Kabupaten Tangerang mengalami peningkatan yang signifikan di hampir seluruh kecamatan. Beberapa kecamatan dengan pertumbuhan jumlah restoran yang pesat antara lain Kelapa Dua, yang meningkat dari 151 restoran pada 2021 menjadi 651 restoran pada 2024, Pagedangan dari 57 menjadi 530 restoran, serta Cikupa, yang bertambah dari 63 menjadi 365 restoran. Selain itu, kecamatan seperti Panongan, Pasarkemis, dan Cisauk juga mengalami pertumbuhan signifikan, masing-masing mencapai 238, 670, dan 245 restoran pada 2024. Peningkatan jumlah restoran ini mencerminkan perkembangan sektor kuliner di Kabupaten Tangerang. Sektor perhotelan di Kabupaten Tangerang masih terpusat di beberapa kecamatan tertentu, terutama di wilayah dengan pertumbuhan ekonomi tinggi seperti Kelapa Dua dan Pagedangan. Kedua kecamatan tersebut menyumbang 80 persen dari total hotel di Kabupaten Tangerang. Dari total 25 hotel di Kabupaten Tangerang pada 2024, sebanyak 23 unit merupakan hotel berbintang, sedangkan 2 unit adalah hotel nonbintang.



Gambar 2 Jumlah Rumah Makan/Restoran Menurut Kecamatan di Kabupaten Tangerang

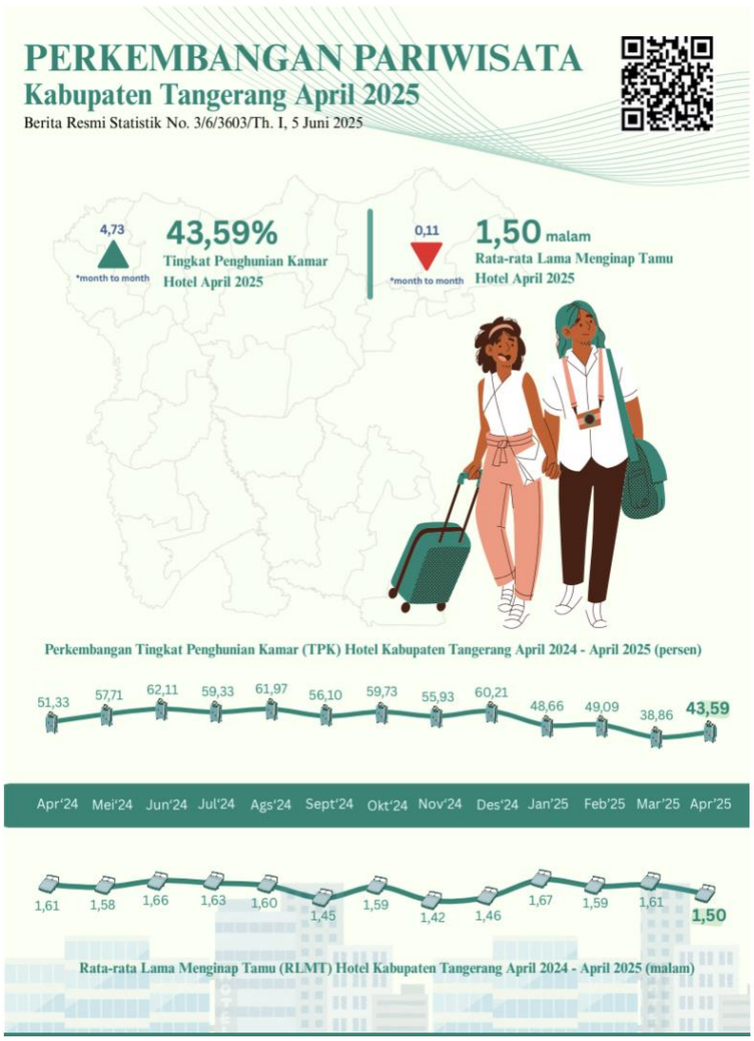
Sumber: BPS Kabupaten Tangerang, 2025

Perkembangan pariwisata Kabupaten Tangerang pada April 2025, Tingkat Penghunian Kamar (TPK) hotel di Kabupaten Tangerang pada Bulan April 2025 mencapai 43,59 persen, atau naik 4,73 poin persen dibandingkan bulan lalu. „ Rata-rata lama menginap tamu (RLMT) hotel (Asing dan Indonesia) di Kabupaten Tangerang pada Bulan April 2025 mencapai 1,50 malam, atau turun 0,11 malam dibandingkan bulan lalu. TPK hotel di Kabupaten Tangerang pada Bulan April 2025 mencapai mencapai 43,59 persen, atau naik 4,73 poin persen dibandingkan bulan Maret 2025 tetapi turun 7,74 poin persen dibandingkan bulan yang sama tahun 2024 (y-on-y). „ Rata-rata lama menginap tamu (RLMT) hotel (Asing dan Indonesia) di Kabupaten Tangerang pada Bulan April 2025 mencapai 1,50 Malam, atau turun 0,11 Malam dibandingkan bulan Maret 2025 atau turun 0,11 Malam dibandingkan bulan yang sama tahun 2024 (y-on-y).

Tingkat Penghunian Kamar (TPK) hotel adalah perbandingan antara banyaknya malam kamar yang terpakai dengan malam kamar yang tersedia. TPK merupakan salah satu indikator yang dapat mencerminkan tingkat produktivitas usaha jasa akomodasi. Jika TPK besar dan cenderung mendekati 100 persen, maka dapat diartikan bahwa sebagian besar kamar akomodasi laku terjual. Tingkat Penghunian Kamar (TPK) hotel di Kabupaten Tangerang pada Bulan April 2025 mencapai

43,59 persen, atau naik 4,73 poin persen dibandingkan bulan Maret 2025 yang sebesar 38,86 persen. Kenaikan TPK ini disebabkan karena pada bulan April bertepatan dengan datangnya Libur Hari Raya Idul FItri. Bila dibandingkan dengan bulan yang sama tahun 2024 yang mencapai 51,33 persen, TPK Bulan April 2025 menurun 7,74 poin persen (year-on-year). Penurunan TPK tahunan tersebut menurut beberapa kalangan disebabkan karena melemahnya ekonomi dan turunnya daya beli masyarakat jika dibandingkan dengan Tahun 2024.

Rata - rata lama menginap tamu (RMLT) merupakan salah satu indikator yang memberikan gambaran berapa lama menginap dalam suatu hotel / akomodasi. Pada bulan April 2025, rata-rata lama menginap tamu (RLMT) gabungan (Asing dan Indonesia) di Kabupaten Tangerang mencapai 1,50 malam, atau turun 0,11 poin persen dibandingkan bulan Maret 2025. Bila dibandingkan dengan bulan yang sama tahun 2024, RLMT gabungan selama bulan April 2025 atau turun 0,11 Malam dibandingkan bulan yang sama tahun 2024 (year-onyear). Penurunan RLMT gabungan tahunan ini disebabkan oleh turunnya RLMT Indinesian selama 0,13 malam, sedangkan RLMT Asing mengalami Kenaikan selama 0,49 malam .



Gambar 3 Infografis Perkembangan Pariwisata pada Bulan April 2025

Sumber: BPS Kabupaten Tangerang, 2025

V HASIL EVALUASI PENGEMBANGAN KAWASAN PUSKAGRO DAN *KETAPANG URBAN AQUACULTURE* (KUA)

5.1. Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) Kabupaten Tangerang

Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Tangerang, Provinsi Banten, telah membentuk Pusat Kawasan Agropolitan (Puskargo) sebagai pengembangan sektor pertanian dan peningkatan ekonomi masyarakat di daerah itu. Puskargo dipusatkan di wilayah Desa Sarakan, Kecamatan Sepatan, yang dinilai sebagai daerah strategis untuk kawasan pertanian. Pusat Kawasan Agropolitan di Kabupaten Tangerang yang nantinya bertujuan menjadi sentra penampung seluruh produk-produk hasil bumi dan pertanian. Dengan adanya Puskargo bertujuan agar harga bahan ataupun hasil pertanian di Tangerang bisa dijaga dengan baik agar bisa bermanfaat untuk masyarakat.Pembentukan Puskargo merupakan salah satu bentuk program unggulan dari RPJMD Kabupaten Tangerang yaitu Tangerang Mantap (Mandiri Tahan Pangan), dimana program itu bisa menjaga dan meningkatkan kualitas baik produk pertanian serta meningkatkan ekonomi masyarakat pedesaan.

Puskagro dibangun agar para penyuluh terus memberikan pengetahuan dan pendampingan kepada mitra-mitra taninya agar mereka bisa menghasilkan dan menjaga kualitas produknya sehingga nilai jualnya pun akan terus membaik. Pemkab Tangerang terus mengajak kepada generasi penerus, khususnya kelompok petani muda, yang ada di wilayahnya untuk ikut serta mengembangkan sektor pertanian. Sektor pertanian ini akan menjanjikan *income* yang layak untuk mereka, apabila kelompok tani melakukannya dengan tekun dan sungguh-sungguh dan hasilnya pun akan menjanjikan. Puskagro merupakan inovasi yang sangat luar biasa dari Bupati Tangerang dan sangat relevan di tengah kondisi yang sedang dihadapi saat ini seperti kenaikan komoditas yang berdampak pada inflasi.

Visi Puskagro Kabupaten Tangerang yaitu *"Terwujudnya kawasan agropolitan yang berdaya saing, mandiri, dan sejahtera"* mengandung makna bahwa pengembangan kawasan ini diarahkan untuk menjadi pusat pertanian yang unggul dan kompetitif (*berdaya saing*) di tingkat lokal maupun nasional. Kawasan ini juga diharapkan mampu mengelola potensi dan sumber dayanya secara independen tanpa terlalu bergantung pada pihak luar (*mandiri*), serta memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat, baik dari aspek ekonomi, sosial, maupun lingkungan (*sejahtera*). Visi ini mencerminkan komitmen Pemerintah Kabupaten Tangerang untuk menjadikan Puskagro sebagai model pembangunan berbasis pertanian yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Adapun misi Puskagro Kabupaten Tangerang yaitu:

a. Mengolah produk-produk hasil komoditas unggulan lebih berkualitas dan memenuhi standar kebutuhan pasar modern;

b. Meningkatkan keterampilan petani dalam usaha tani untuk memproduksi produk hotikultura yang sehat;
c. Membuka lapangan pekerjaan melakui pengembangan hortikultura;
d. Meningkatkan pendapatan perkapita petani

Misi Puskagro Kabupaten Tangerang mencerminkan upaya strategis dalam mendorong pengembangan sektor pertanian, khususnya hortikultura, secara terpadu dan berkelanjutan. Misi ini bertujuan untuk mengolah hasil komoditas unggulan agar memiliki kualitas yang lebih baik dan sesuai dengan standar pasar modern, sehingga mampu meningkatkan daya saing produk lokal. Selain itu, Puskagro juga berfokus pada peningkatan kapasitas dan keterampilan petani dalam praktik usaha tani agar mampu menghasilkan produk hortikultura yang sehat dan bernilai jual tinggi. Pengembangan hortikultura ini diharapkan dapat membuka peluang kerja baru bagi masyarakat sekitar, sekaligus berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan per kapita petani. Keseluruhan misi ini mendukung tercapainya kesejahteraan petani dan kemandirian kawasan agropolitan.

Tujuan adanya kawasan agropolitan antara lain:

a. Menghasilkan produk-produk hasil komoditas unggulan yang berkualitas dan memenuhi standar kebutuhan pasar modern;
b. Menghasilkan petani-petani hortikultura handal dalam melakukan usaha tani untuk memproduksi produk hotikultura yang sehat;
c. Mengurangi pengangggguran dan meciptakan lapangan pekerjaan melalui pengembangan hortikultura;
d. Meningkatkan Pendapatan perkapita petani.

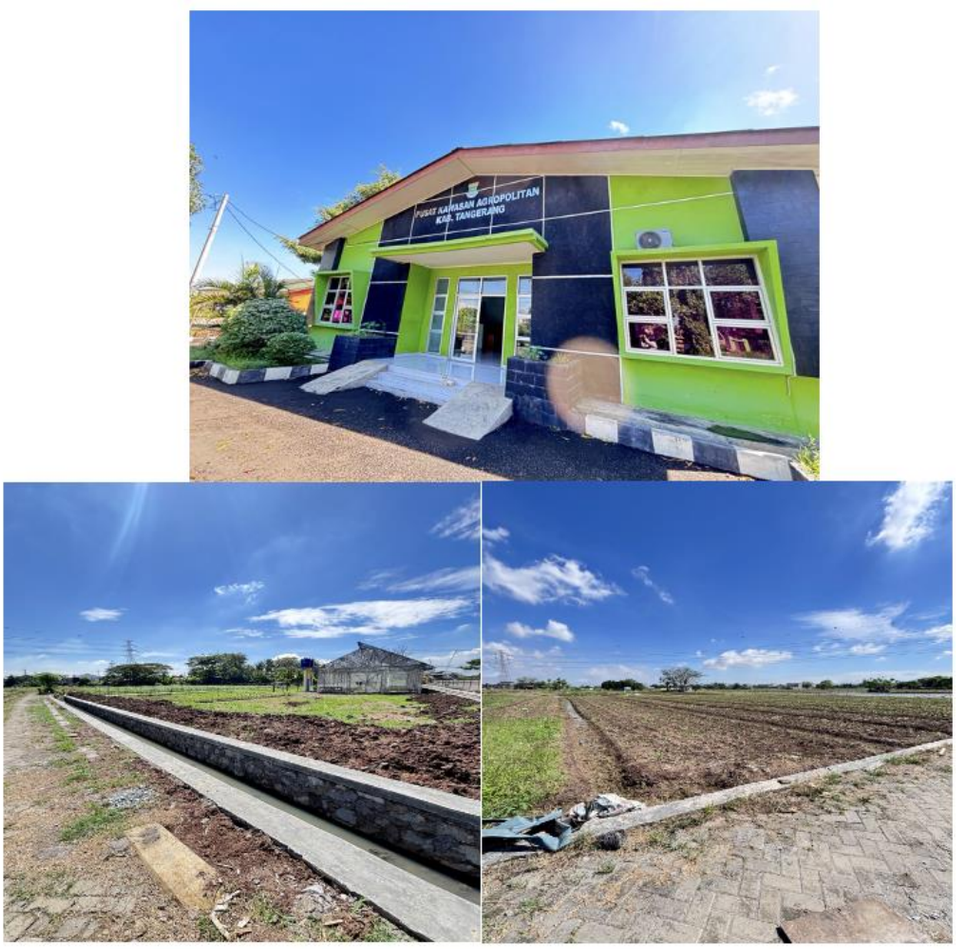
Sasaran kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang antara lain:

a. Menghasilkan Produk-produk hortikultura yang berkualitas dan memenuhi standar kebutuhan pasar modern;
b. Terbentuknya Petani-petani hortikultura yang handal dalam melakukan usaha tani untuk memproduksi produk hotikultura yang sehat;
c. Berkurangnya pengguran dan meciptakan lapangan pekerjaan melalui pengembangan hortikultura;
d. Meningkatknya Pendapatan perkapita petani.

Dalam mendukung ketahanan pangan melalui Pembangunan Puskagro, Kabupaten Tangerang menugaskan Perusahaan Perseroan Daerah Mitra Kerta Raharja Kabupaten Tangerang untuk mengelola Puskagro. Berdasarkan Peraturan Bupati Tangerang Nomor 49 Tahun 2022 bahwa bahwa untuk mewujudkan ketahanan pangan berbasis sumber daya pertanian di lingkungan Pemerintah Kabupaten Tangerang, perlu melakukan penguatan subsistem distribusi dan konsumsi melalui peningkatan produktivitas pertanian, pemberdayaan sumber daya manusia pertanian, dan pengembangan kawasan agropolitan. Pengelola teknis lapang Pusat Kawasan Agropolitan Sepatan

dikelola oleh anak perusahaan dari PT. Mitra Kerta Raharja (MKR) yaitu PT. Benteng Pangan Utama berjalan secara optimal, efisien, akuntabel, dan profesional dalam mengelola produk pangan serta komoditi hortikultura. Kegiatan pertanian di kawasan Puskagro saat ini bersama dengan kelompok tani, dimana egiatan pertanian yang lebih terorganisir dan efisien, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi dan pendapatan petani secara kolektif. Kelompok Tani ini menjadi wadah formal agar anggotanya lebih mudah memperoleh akses terhadap penyuluhan, bantuan sarana produksi, program pelatihan, serta fasilitasi dari pemerintah pusat maupun daerah.

Pusat Kawasan Agropolitan yang selanjutnya disebut Puskagro adalah lokasi pusat pengembangan kawasan prioritas agropolis sebagai kawasan utama, yang berfungsi sebagai pusat pengolahan, pusat pemasaran, pusat jasa dan perdagangan, pusat penangkaran benih, pusat budidaya dan pengembangan teknologi pertanian, peternakan, serta pusat pendidikan dan pelatihan dalam rangka meningkatkan ketersediaan pangan. Kawasan Agropolitan adalah kawasan yang terdiri atas satu atau lebih pusat kegiatan pada wilayah perdesaan sebagai sistem produksi pertanian dan pengelolaan sumberdaya alam tertentu yang ditunjukan oleh adanya keterkaitan fungsional dan hierarki keruangan satuan sistem permukiman dan sistem agrobisnis. Produk Pertanian adalah barang baik berupa tanaman atau hewan yang lain yang dihasilkan oleh suatu usaha tani atau perusahaan pertaniaan.



Gambar 4 Pusat Kawasan Agropolitan Kabupaten Tangerang

Berdasarkan hasil pemetaan permasalahan agribisnis di kawasan agropolitan, terdapat beberapa kendala utama yang menghambat pengembangan sektor pertanian, khususnya hortikultura. Pertama, belum tersedia kios sarana produksi (saprodik) yang dikelola oleh Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) di seluruh desa, sehingga petani kesulitan mendapatkan input pertanian secara langsung dan efisien. Kedua, sistem irigasi belum menjangkau seluruh lahan budidaya hortikultura karena banyak saluran yang tersumbat sampah serta mengalami kerusakan, yang berdampak pada ketidaklancaran distribusi air untuk tanaman. Ketiga, kawasan ini juga belum memiliki pasar fisik yang khusus dibangun untuk menampung dan memasarkan produk hasil pertanian dari kawasan agropolitan tersebut, sehingga rantai pemasaran menjadi kurang optimal. Selain itu, belum terdapat penangkar benih di kawasan ini, yang menyebabkan petani tergantung pada pasokan benih dari luar wilayah, berisiko terhadap ketidaksesuaian varietas dan kualitas benih. Permasalahan-permasalahan ini perlu segera diatasi agar pengembangan kawasan agropolitan dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Pemetaan permasalahan agribisnis di kawasan agropolitan juga menunjukkan adanya tantangan serius dalam aspek sumber daya manusia, modal, serta dukungan sarana dan prasarana. Salah satu masalah utama adalah kurangnya pengetahuan petani terhadap budidaya hortikultura, yang diperburuk dengan minimnya pelatihan di beberapa desa seperti Sangiang, Gempolsari, dan Sarakan. Kondisi ini semakin diperparah dengan minimnya regenerasi petani, yang mengancam keberlanjutan usaha tani dalam jangka panjang. Di sisi lain, petani juga menghadapi kendala kekurangan modal usaha yang membatasi kemampuan mereka dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Selain itu, pemasaran produk pertanian masih sangat minim, sehingga hasil panen sulit terserap secara optimal di pasar. Ketidakstabilan harga produk hortikultura turut menambah beban petani karena pendapatan menjadi tidak menentu. Ditambah lagi, terbatasnya ketersediaan sarana pertanian seperti alat dan mesin juga menjadi hambatan dalam proses budidaya dan panen. Permasalahan-permasalahan ini menunjukkan perlunya intervensi lintas sektor untuk memperkuat kapasitas, akses, dan keberlanjutan sistem agribisnis di kawasan agropolitan.

Kawasan Puskagro tidak terlepas dari permasalahan atau hambatan dalam pengembangannya, kawasan agropolitan menunjukkan adanya berbagai permasalahan umum yang menghambat optimalisasi kawasan tersebut. Salah satu isu utama adalah belum adanya batas administrasi desa yang baku, yang dapat menimbulkan tumpang tindih kewenangan dan perencanaan pembangunan yang tidak sinkron antarwilayah. Selain itu, ketersediaan prasarana dan sarana infrastruktur yang belum lengkap, seperti jalan produksi, gudang, dan fasilitas pascapanen, juga menjadi kendala serius dalam mendukung kegiatan agribisnis. Sistem irigasi yang ada pun tidak berfungsi optimal akibat kerusakan dan penyumbatan oleh sampah, sehingga mengganggu distribusi air ke lahan pertanian. Di sisi lain, pengolahan hasil pertanian pascapanen masih belum higienis, yang berdampak pada kualitas produk dan daya saing di pasar. Permasalahan yang tak kalah penting adalah maraknya alih fungsi lahan, terutama pada area yang berdekatan dengan perkotaan, yang

mengancam keberlanjutan lahan pertanian dan keseimbangan ekosistem. Keseluruhan isu ini memerlukan perhatian serius dan penanganan lintas sektor agar kawasan agropolitan dapat berkembang secara terarah dan berkelanjutan.



Gambar 5 Pemetaan Permasalahan Kawasan Agropolitan

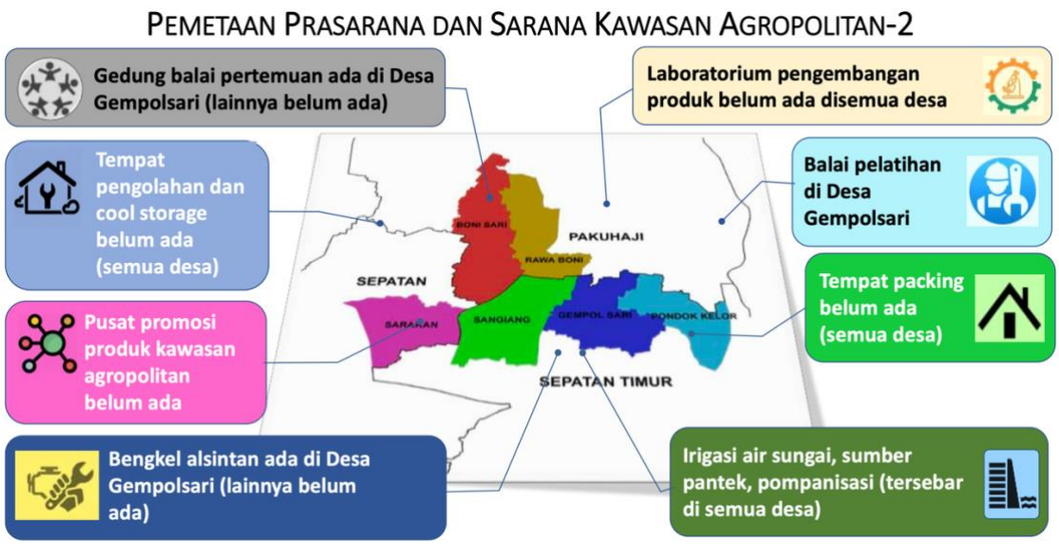
Infrastruktur pendukung sektor pertanian di dekat kawasan Puskagro saat ini menunjukkan adanya keterbatasan infrastruktur. Meskipun kios sarana produksi (saproduk) tersedia di setiap desa, fasilitas tersebut belum memiliki gedung sendiri. Lapak pengumpul hasil pertanian hanya terdapat di Desa Sangiang, namun belum memiliki bangunan fisik, yang berarti kegiatan pengumpulan hasil tani masih bersifat sementara dan tidak terlindungi. Gudang penyimpanan sarana produksi pertanian (saprotan) hanya tersedia di Desa Gempolsari dengan gedung permanen, sedangkan desa lainnya belum memilikinya. Selain itu, tidak ada satu pun desa yang memiliki gudang dan lantai jemur padi, padahal fasilitas ini sangat penting untuk menjaga kualitas hasil panen. Ketiadaan tempat cuci untuk produk hortikultura juga menjadi hambatan serius karena dapat mempengaruhi kualitas dan keamanan produk konsumsi. Saat ini, seluruh desa belum memiliki koperasi dan penangkar benih, dua elemen kunci dalam memperkuat kelembagaan petani dan memastikan ketersediaan benih unggul secara berkelanjutan. Sementara itu, pasar komoditas khusus kawasan agropolitan juga belum tersedia, sehingga seluruh transaksi masih bergantung pada pasar Sepatan. Ketergantungan ini berpotensi merugikan petani dari sisi harga dan akses pasar. Dengan kondisi seperti ini, sangat dibutuhkan intervensi pengembangan sarana dan prasarana yang merata untuk mendukung produktivitas dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan.

Ketimpangan distribusi fasilitas penunjang pertanian antar desa di wilayah tersebut. Gedung balai pertemuan hanya tersedia di Desa Gempolsari, sementara desa lainnya belum memilikinya. Begitu pula dengan balai pelatihan dan bengkel alat dan mesin pertanian (alsintan), yang juga

hanya tersedia di Gempolsari. Kondisi ini menunjukkan konsentrasi infrastruktur pada satu wilayah saja, yang berpotensi menimbulkan ketimpangan dalam pengembangan kapasitas petani. Di sisi lain, fasilitas penting seperti tempat pengolahan dan pendingin hasil (cool storage), tempat pengepakan (packing), dan laboratorium pengembangan produk belum tersedia di seluruh desa. Ketiadaan fasilitas ini berdampak langsung terhadap daya tahan dan kualitas produk pertanian yang dihasilkan. Selain itu, pusat promosi produk kawasan agropolitan juga belum ada, padahal keberadaan pusat promosi sangat penting untuk memperluas pasar dan meningkatkan nilai jual produk. Meski demikian, sistem irigasi di kawasan ini relatif lebih merata, dengan adanya irigasi dari sungai, sumber pantek, dan sistem pompanisasi yang tersebar di semua desa. Namun, belum optimalnya prasarana lainnya tetap menjadi kendala besar dalam mewujudkan kawasan agropolitan yang mandiri dan berdaya saing. Pemerataan pembangunan infrastruktur pertanian sangat dibutuhkan guna menunjang keberhasilan program agribisnis dan pemberdayaan masyarakat desa secara menyeluruh.



Gambar 6 Permasalahan Sarana dan Prasarana Kawasan Puskagro-1



Gambar 7 Permasalahan Sarana dan Prasarana Kawasan Puskagro-2

5.1.1. Dampak Kawasan Puskagro tehadap Produktivitas Pertanian

Kawasan agropolitan dicirikan dengan pertanian yang berkembang dengan sistem usaha pertanian di pusat agropolitan yang dapat melayani dan mendorong kegiatan pembangunan pertanian bagi wilayah sekitarnya. Kawasan agropolitan adalah kawasan yang memiliki konnsep pengembangan pertanian yang mampu melayani masyarakat dan baik dalam pelayanan dengan sarana produksi, jasa distribusi, dan pelayanan sosial ekonomi. Kawasan agropolitan juga terdiri atas satu atau lebih produksi pertanian. Kegiatan pertanian tersebut berkaitan dengan fungsional dan hierarki keruangan sistem permukiman dan sistem agribisnis yang menunjang kawasan agropolitan. Dalam pengembangan kawasan agropolitan menjadi sentral produksi maupun kegiatan penunjang agropolitan yakni non-pertanian sebagai acuan muatan kawasan agropolitan dianatarnya penetapan pusat agropolitan, penetapan unit-unit pengembangan disekitar kawasan agropolitan, penetapan sektor unggulan, dukungan sistem infrastruktur, dan dukungan kelembagaan.

Kawasan Puskagro dirancang sebagai pusat kegiatan agribisnis yang mengintegrasikan produksi, distribusi, dan pengolahan hasil pertanian. Dalam pelaksanaannya, kawasan ini telah memberikan beberapa pengaruh positif terhadap produktivitas pertanian. Pembangunan sektor pertanian berperan strategis dalam membangun ekonomi daerah melalui gerakan pengembangan kawasan agropolitan. Pengembangan kawasan agropolitan di Kabupaten Tangerang, seperti yang direpresentasikan oleh Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro), merupakan bagian dari strategi daerah untuk memperkuat ketahanan pangan, meningkatkan nilai tambah hasil pertanian, serta mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis kawasan. Dampak yang ditimbulkan terhadap sektor pertanian cukup signifikan, meskipun masih menghadapi berbagai tantangan implementasi di lapangan. Dampak adanya kawasan Puskagro antara lain:

1. Peningkatan Produktivitas dan Diversifikasi Pertanian

   Kawasan agropolitan mendorong petani untuk beralih dari sistem pertanian tradisional ke arah pertanian yang lebih produktif, terorganisir, dan berbasis pasar. Diversifikasi komoditas, terutama pada sektor hortikultura dan tanaman pangan, mulai dikembangkan sesuai dengan potensi agroklimat setempat. Beberapa petani telah berhasil meningkatkan volume produksi berkat adanya fasilitas pendukung dan akses pembinaan teknis.
2. Peluang Integrasi Rantai Nilai Agribisnis

   Dengan kehadiran fasilitas seperti rumah tanam, gudang penyimpanan, dan ruang pengolahan, kawasan agropolitan memberikan peluang bagi terbentuknya rantai nilai yang lebih efisien. Ini berpotensi mengurangi ketergantungan petani pada tengkulak dan memperpendek rantai distribusi hasil panen.
3. Akses Terhadap Sarana dan Teknologi Pertanian

Puskagro menyediakan fasilitas yang memungkinkan petani mengenal teknologi baru seperti rumah tanam, sistem irigasi hemat air, dan penyimpanan hasil panen yang memadai. Hal ini menciptakan peluang peningkatan efisiensi usaha tani.

4. Peningkatan Kesejahteraan Petani

   Secara jangka panjang, kawasan agropolitan dapat berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani melalui penguatan nilai tambah, skala usaha, dan efisiensi produksi. Namun, dalam jangka pendek, manfaat ekonomi belum sepenuhnya dirasakan karena beberapa fasilitas belum dioperasikan optimal dan masih terdapat kendala dalam sistem distribusi dan pasar.

5. Kelompok Tani

   Dampak positif lainnya adalah munculnya kelompok-kelompok tani yang aktif dalam kegiatan tanam bersama dan koordinasi jadwal produksi, seperti Edu Farmers, Smartfarm, dan Berkah Farm. Hal Ini merupakan modal sosial penting untuk mewujudkan pertanian kolektif yang efisien dan terorganisir.

Pembangunan kawasan Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) di Kabupaten Tangerang tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga untuk menciptakan ruang partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam pembangunan ekonomi berbasis pertanian. Partisipasi masyarakat adalah upaya yang dilakukan masyarakat terutama di kawasan sekitar hutan mangrove untuk ikut mengelola sekaligus mempertahankan ekosistem hutan mangrove secara terus menerus dengan mempertimbangkan aspek kelestarian lingkungan hidup. Partisipasi masyarakat tidak hanya menyumbang tenaga, tetapi harus diartikan lebih luas, yaitu harus menyangkut dari taraf perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan. Peran serta masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove dapat terlihat dari tingkat keterlibatannya, misalnya di sekolah di wilayah pantai. Masyarakat sekolah yang terdiri dari guru dan murid dalam kegiatan pelestarian hutan mangrove sangat membantu keberhasilan program yang akan dilaksanakan. Dimulai dengan diadakannya pertemuan antara guru-guru dengan Pemda, dengan tujuan untuk memberikan dan meningkatkan pemahaman dan wawasan guru terhadap lingkungan hidup. Melalui pertemuan ini diharapkan adanya masukan dari para guru untuk membuat program pendidikan lingkungan bagi anak sekolah yang nantinya diharapkan timbul adanya pemahaman dini bagi anak-anak sekolah terhadap lingkungan pada umumnya dan hutan mangrove pada khususnya.

Peran masyarakat sangat penting mengingat keberhasilan program atau kegiatan ini akan sangat bergantung pada kerjasama yang diberikan masyarakat. Untuk itu diadakan pertemuan dan diskusi antar anggota masyarakat di sekitar kawasan hutan mangrove. Dalam pertemuan, masyarakat sendirilah yang membahas dan memusyawarahkan tentang kondisi hutan mangrove. Melalui pertemuan dan diskusi ini masyarakat mengidentifikasi dan menginventarisir semua masalah lingkungan pantai yang terjadi dan akibat yang telah ditimbulkan. Disamping itu juga muncul ide-ide dan alternatif pemecahan masalah yang datang dari masyarakat sendiri. Pemerintah

dapat berlaku sebagai fasilitator untuk memberikan arahan damn membantu program dan ide-ide yang telah disepakati oleh masyarakat dan nantinya diharapkan akan timbul kesadaran masyarakat tentang arti penting hutan mangrove bagi manusia dan kehidupan makhluk kainnya (Rinawati, 2010).

Keberadaan Puskagro mendorong tumbuhnya partisipasi masyarakat dalam berbagai bentuk, baik melalui kegiatan budidaya, pengelolaan usaha tani, hingga edukasi dan pemberdayaan. Salah satu wujud nyata partisipasi masyarakat adalah terbentuknya kelompok-kelompok tani lokal yang menjadi mitra utama dalam pengelolaan kawasan Puskagro. Kelompok tani ini tidak hanya bertugas dalam kegiatan produksi pertanian, tetapi juga menjadi wadah koordinasi, perencanaan tanam, serta penguatan kelembagaan petani. Melalui kerja sama ini, kelompok tani mendapatkan akses terhadap lahan produktif, pelatihan teknis, dan fasilitas pendukung seperti rumah tanam, gudang penyimpanan, dan alat pertanian. Kelompok tani juga berperan penting dalam menjaga keberlangsungan kegiatan kawasan secara berkelanjutan.

Partisipasi lainnya yaitu adanya program pendampingan dan kerja sama dengan dinas pertanian, masyarakat—khususnya petani—mendapatkan akses edukasi dan pelatihan pertanian yang lebih terstruktur. Kegiatan seperti pelatihan budidaya hortikultura, pemanfaatan rumah tanam, pengolahan hasil pertanian, serta pengelolaan usaha tani diberikan secara berkala. Edukasi ini memperluas wawasan petani terhadap pertanian modern dan meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola lahan secara produktif dan efisien. Partisipasi masyarakat tidak hanya bersifat fisik atau teknis, tetapi juga dalam bentuk pemberdayaan ekonomi. Melalui Puskagro, petani lokal didorong untuk membangun kemandirian usaha, baik melalui penguatan kelompok tani, pembentukan koperasi, maupun integrasi dengan pasar. Petani tidak lagi hanya sebagai produsen, tetapi juga sebagai pelaku usaha tani yang memiliki daya tawar dan pengaruh terhadap harga dan jalur distribusi. Dengan dukungan kelembagaan dan pelatihan manajerial, kelompok tani diarahkan untuk mandiri dalam mengelola hasil, merencanakan produksi, serta membangun kemitraan dengan pelaku pasar.

5.2. Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*

Ekowisata Mangrove *Ketapang Urban Aquaculture* Mauk Tangerang Banten memiliki luas lahan 14,5 ha dengan 16 jenis mangrove 720.000 pohon (Pemkab Tangerang 2022). Pengelolaan dan pemanfaatan mangrove di Desa Ketapang Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang Provinsi Banten awalnya ialah kawasan kumuh dan miskin tempat perkampungan nelayan. Lokasi ini pernah mengalami abrasi sepanjang 1 kilometer serta banjir rob (BNPB 2020). *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) merupakan salah satu destinasi ekowisata mangrove yang terletak di Desa Ketapang Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang Banten (Pemkab Tangerang 2022). *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki potensi penting sebagai sektor yang dapat memberikan kontribusi

terhadap pemenuhan kebutuhan pangan, pengembangan ekonomi lokal, dan pelestarian lingkungan.

Pembangunan ekowisata ini merupakan program dari Bupati Tangerang yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 1 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menegah Daerah Kabupaten Tangerang tahun 2019-2023 yaitu Gebrak Pakumis Plus (Gerakan Bersama Rakyat, Atasi Kawasan Padat, Kumuh dan Miskin) dan Gerbang Mapan (Gerakan Pembangunan Masyarakat Pantai). Menurut Saifullah et al. (2013) ekowisata adalah salah satu bentuk perjalanan wisata yang bertanggung jawab ke kawasan alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan, melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat. Menurut Aliman (2017) juga menyatakan ekowisata merupakan konsep wisata minat khusus karena dapat dikatakan sebagai lawan dari wisata masal atau konvensional. Sumber pembiayaan dalam proses pengembangannya bersumber dari APBN, APBD Provinsi dan Kabupaten, Kementerian PUPR, perusahaan berbentuk CSR juga swadaya masyarakat.

Ketapang Urban Aquaculture seluas 14 hektar ini dipenuhi ratusan jenis pohon mangrove yang tumbuh subur. Kawasan hutan itu dilengkapi jembatan bermotif kayu yang bentuknya melingkar dan membentuk jalan setapak agar pengunjung bisa menyusuri hutan mangrove dari tengah hingga ke pinggir. Banyak spot foto yang indah dan instagramable disajikan dalam kawasan ini dengan latar belakang laut dan pohon mangrove yang rimbun dan hijau. Titik favorit berfoto jembatan berbentuk melingkar di tengah hutan. Pengunjung juga bisa berfoto dari atas gedung serbaguna yang ada dalam kawasan itu. Gedung berarsitektur futuristik berbentuk ikan itu terlihat megah di tengah hijaunya hutan mangrove.



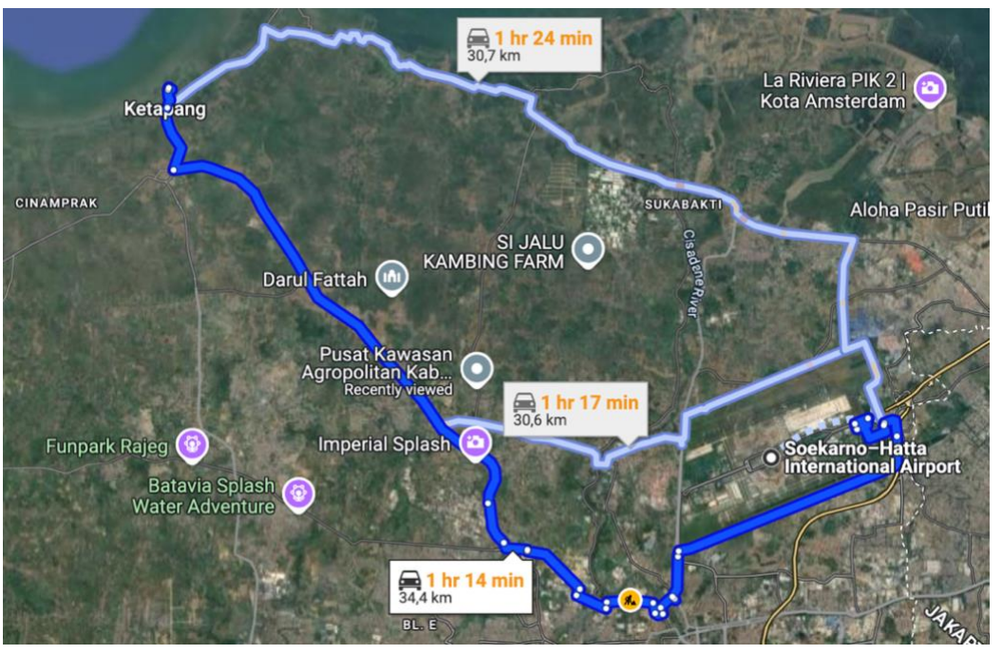
Gambar 8 Kawasan Taman Mangrove *Ketapang Urban Aquaculture*

5.2.1. Daya Tarik Wisata Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*

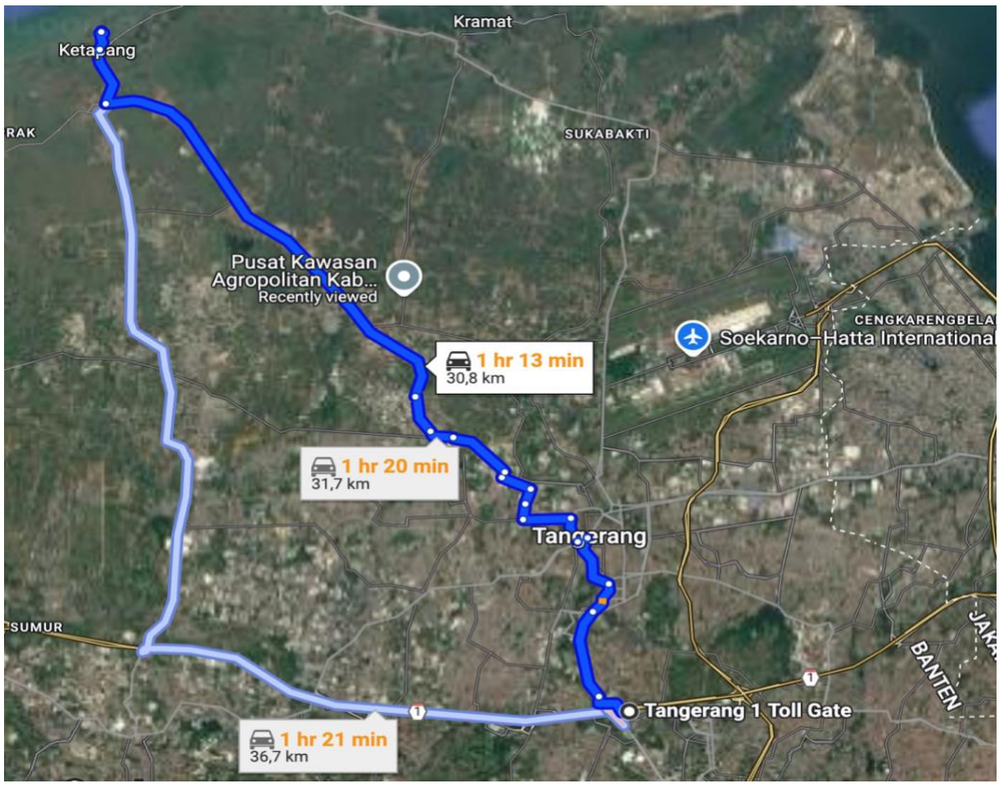
Ketapang Urban Aquaculture (KUA) merupakan kawasan wisata edukatif dan konservatif berbasis ekosistem mangrove yang terletak di wilayah pesisir Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Kawasan ini dibangun dengan tujuan untuk memperkuat ketahanan lingkungan, meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konservasi pesisir, serta mendorong aktivitas ekonomi melalui konsep ekowisata berbasis masyarakat. Sejak diresmikan, KUA sempat menjadi magnet wisata lokal karena keunikan konsepnya yang memadukan pelestarian alam dengan destinasi rekreasi keluarga. Daya tarik utama kawasan KUA terletak pada hamparan hutan mangrove yang luas, ditata melalui jalur jembatan kayu yang memungkinkan pengunjung menyusuri kawasan secara langsung.

Daya tarik wisata menurut Cooper dkk (1995: 81) mengemukakan bahwa terdapat 4 (empat) komponen yang harus dimiliki oleh sebuah objek wisata, yaitu: *accessibility, attraction, amenity* dan *ancillary*. *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) merupakan kawasan wisata berbasis konservasi mangrove yang berlokasi di Desa Ketapang, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang. Secara geografis, kawasan ini terletak di wilayah pesisir utara Tangerang yang relatif jauh dari pusat kota. Oleh karena itu, aksesibilitas dan transportasi menjadi salah satu aspek penting yang

memengaruhi jumlah kunjungan dan pengembangan kawasan wisata ini. Berdasarkan kondisi *accessibility* (aksesibilitas), jalan menuju kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* berjarak -/+ 30 km dari Bandara Internasional Soekarno-Hatta dan Akses jalan tol Kota Tangerang. Dari pusat Kota Tangerang, waktu tempuh berkisar antara 1,5 hingga 2 jam tergantung kondisi lalu lintas, dengan rute utama melalui Jalan Raya Mauk atau Jalan Raya Pakuhaji. Jalan menuju kawasan didominasi oleh jalan kabupaten dan desa, dengan kondisi yang bervariasi: sebagian sudah beraspal baik, namun beberapa titik masih sempit, berlubang, dan minim penerangan, terutama saat memasuki wilayah pesisir menjelang kawasan wisata. Tidak hanya akses jalan, transportasi umum menuju kawasan KUA masih sangat terbatas. Tidak terdapat trayek angkutan umum langsung dari pusat kota ke lokasi KUA. Pengunjung yang tidak memiliki kendaraan pribadi biasanya harus menggunakan ojek dari titik akhir angkot atau terminal terdekat, yang membuat perjalanan terasa lebih rumit dan tidak nyaman. Minimnya akses transportasi publik ini turut membatasi potensi wisatawan dari luar daerah, khususnya pelajar, wisata keluarga dari perkotaan, atau komunitas pecinta lingkungan yang tidak membawa kendaraan sendiri.



Gambar 9 Jarak Bandara Internasional Soekarno Hatta - Ketapang Urban Aquaculture



Gambar 10 Jarak Gerbang Toll Kota Tangerang - Ketapang Urban Aquaculture

Kondisi *attraction* (atraksi) di kawasan KUA adalah hamparan hutan mangrove alami yang bisa dijelajahi melalui jembatan kayu sepanjang lebih dari 500 meter. Jalur ini memberikan pengalaman langsung kepada pengunjung untuk menyusuri kawasan bakau, menikmati semilir angin laut, serta mengamati vegetasi pesisir dan beberapa jenis fauna yang hidup di sekitar ekosistem mangrove. Selain sebagai wisata alam, kawasan ini juga mengusung fungsi edukatif—dengan papan-papan informasi mengenai jenis-jenis mangrove, peranannya dalam mencegah abrasi, serta upaya konservasi pesisir. Aktivitas wisata yang dapat dinikmati oleh wisatawan di kawasan KUA saat ini cenderung monoton dan tidak bervariasi. Kelengkapan fasilitas yang disiapkan oleh pengelola KUA saat ini masih sangat terbatas sehingga aktivitas wisata yang dapat dilakukan oleh wisatawan hanya berfoto sendiri (*selfie*), berfoto bersama (*wefie*), atau sekedar beristirahat dan bercengkerama dengan teman atau keluarga sambil menikmati makanan dan minuman instan pada suasana alam hutan mangrove. Ketiadaan wahana rekreasi, kegiatan edukatif langsung seperti penanaman mangrove untuk pengunjung, atau atraksi budaya lokal menyebabkan pengalaman wisata menjadi terbatas.

Kondisi *amenitiy* (fasilitas) yaitu segala macam sarana dan prasarana yang diperlukan oleh wisatawan selama berada di daerah tujuan wisata. Fasilitas di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* tersedia area parkir, loket, gerbang masuk kawasan, jembatan *tracking mangrove*, *rest room*, mushola, spot foto, menara pandang, kuliner, gedung serbaguna/aula edukasi, dan gazebo. Fasilitas ini menjadi nilai tambah yang memperkuat konsep wisata berbasis alam sekaligus memberikan kenyamanan bagi pengunjung. Namun, saat ini banyak dari amenity tersebut yang kondisinya tidak terawat, rusak, atau bahkan tidak lagi berfungsi sebagaimana mestinya.

Kondisi jembatan kayu yang menjadi akses utama pengunjung menyusuri hutan mangrove terlihat mulai lapuk di beberapa bagian dan berpotensi membahayakan. Gazebo dan tempat duduk banyak yang rusak, penuh sampah, dan tidak lagi menjadi tempat yang nyaman untuk beristirahat. Toilet umum, meskipun tersedia, mengalami kerusakan sanitasi dan kekurangan air bersih, serta kebersihannya kurang terjaga. Menara pandang dan papan informasi nama mangrove juga sebagian mengalami pelapukan dan kehilangan fungsi edukatif karena informasi yang pudar atau tidak dapat dibaca dengan jelas. Selain itu, fasilitas pendukung seperti tempat ibadah (mushola), tempat makan, kios UMKM, dan tempat penjualan suvenir sangat terbatas. Bahkan, banyak kios yang sebelumnya aktif kini tidak lagi beroperasi. Minimnya fasilitas kuliner membuat pengunjung tidak memiliki banyak pilihan selama berada di kawasan, sehingga mengurangi kenyamanan dan durasi kunjungan. Ketersediaan tempat sampah juga sangat terbatas dan tidak dikelola dengan sistematis, menyebabkan sampah berserakan hingga ke sekitar akar mangrove. Amenitas wisata yang tersedia di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* masih sangat terbatas dan dalam kondisi yang sebahagian besar kurang memadai menimbulkan kesan yang kurang baik bagi wisatawan. Pada akhirnya kondisi tersebut ikut berpengaruh pada minat kunjungan wisatawan ke *Ketapang Urban Aquaculture*.

Kondisi *ancillary* (pelayanan tambahan) yaitu pelayanan tambahan harus disedikan oleh Pemda dari suatu daerah tujuan wisata baik untuk wisatawan maupun untuk pelaku pariwisata. Ancilliary juga merupakan hal–hal yang mendukung sebuah kepariwisataan, seperti lembaga pengelolaan, *Tourist Information*, *Travel Agent* dan *stakeholder* yang berperan dalam kepariwisataan. Sebagai kawasan wisata berbasis ekowisata dan edukasi lingkungan, *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) memiliki potensi besar untuk menjadi destinasi unggulan di pesisir Kabupaten Tangerang. Namun, dari hasil observasi dan wawancara lapangan, ketersediaan pelayanan tambahan berupa pusat informasi wisata (*tourist information center*) dan agen perjalanan wisata (*travel agent*) belum tersedia secara memadai di kawasan ini. Sebagai kawasan yang memiliki potensi besar, belum terdapat kehadiran travel agent atau biro perjalanan lokal yang secara khusus menawarkan paket wisata terintegrasi ke *Ketapang Urban Aquaculture*, baik dalam bentuk kunjungan edukatif, kegiatan konservasi, wisata sekolah, maupun paket ekowisata keluarga.

Berdasarkan observasi lapangan, daya tarik pariwisata kawasan Ketapang Urban Aquaculture (KUA) terletak pada keberadaan ekosistem mangrove yang luas dan alami, yang dikembangkan sebagai kawasan wisata edukatif berbasis konservasi. Jalur tracking mangrove, spot foto alam, dan nuansa pesisir menjadikan *Ketapang Urban Aquaculture* sebagai destinasi rekreasi keluarga sekaligus sarana pembelajaran lingkungan. Kelemahan daya tarik pariwisata *Ketapang Urban Aquaculture* terdapat pada atraksi wisata masih terbatas dan kurang bervariasi, sehingga belum mampu memaksimalkan potensi kunjungan.

Masyarakat di sekitar kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* terlibat dalam pengembangan *Ketapang Urban Aquaculture.* Beberapa anggota masyarakat terlibat secara langsung dalam kegiatan pengelolaan kawasan, seperti penjaga kebersihan, petugas parkir, penjaga pintu masuk, hingga membantu dalam kegiatan penyuluhan dan edukasi mangrove. Selain itu, terdapat kolaborasi dengan aparat desa dan komunitas lokal dalam mengawasi keamanan kawasan, walaupun belum dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Pengembangan pariwisata yang berbasiskan masyarakat, kegiatan masyarakat berbaur dengan kegiatan pariwisata sehingga sumber daya alam, budaya, industri, kearifan lokal, dan sumber daya lokal lainnya yang dimiliki oleh masyarakat lokal yang dijadikan sebagai objek dan daya tarik pariwisata tetap terjaga kelestariannya dan masyarakat lokal mendapatkan keuntungan ekonomi yang digunakan untuk kesejahteraan hidupnya dan menjaga kelestarian sumberdaya tersebut (Natori, 2001:5). Pariwisata berbasis masyarakat berfokus memperhatikan keterlibatan masyarakat lokal yang merupakan syarat mutlak untuk mencapai pengembangan daya tarik wisata di suatu destinasi.

Dengan adanya pengembangan suatu daya tarik wisata yang melibatkan partisipasi masyarakat diharapkan adanya pembangunan pariwisata berkelanjutan dalam beberapa aspek meliputi aspek ekologi, ekonomi dan sosial budaya. Untuk itu, pengembangan pariwisata yang dilaksanakan mampu memberikan manfaat dalam bidang perekonomian terutama bagi masyarakat lokal yang berada pada kawasan tersebut. Salah satu bentuk partisipasi masyarakat yang sudah berjalan baik adalah melalui kehadiran UMKM "Kuliner Kios Pelangi" yang menyediakan aneka makanan dan minuman bagi wisatawan, terdapat juga rumah makan pemancingan bandeng. Prinsip dasar *Community Based Tourism* yaitu membuka ruang dan peluang kepada masyarakat untuk ikut berpartisipasi aktif dalam pengembangan suatu daya tarik wisata, dengan ikut berpartispasi, masyarakat lokal ikut mendapatkan manfaat dan keuntungan secara ekonomis dari partisipasi mereka, selain itu masyarakat lokal ikut bertanggung jawab untuk menjaga serta melestarikan sumber daya pariwisata yang ada di kawasan daerah tempat mereka tinggal.

5.3. Dampak Sosial Ekonomi Kawasan Puskagro

Keberadaan kawasan Pusat Kawasan Agribisnis (Puskagro) membawa dampak sosial yang cukup signifikan bagi masyarakat di sekitarnya. Kawasan ini bukan hanya menjadi pusat kegiatan pertanian dan distribusi pangan, tetapi juga menjadi ruang interaksi sosial dan pemberdayaan komunitas petani. Salah satu dampak sosial yang menonjol adalah penguatan kelompok tani dan forum petani. Dampak sosial penting dari keberadaan kawasan Puskagro adalah terbentuknya kolaborasi strategis antara pemerintah daerah, pelaku pertanian modern, dan masyarakat melalui pengembangan kemitraan dengan Edu Farmers, Smartfarm, serta terbentuknya PT Berkah Farm. Inisiatif ini tidak hanya memperluas fungsi Puskagro sebagai pusat agribisnis, tetapi juga memperkuat peranannya sebagai pusat edukasi, inovasi, dan pemberdayaan sosial.

Melalui kerja sama dengan Edu Farmers, masyarakat, khususnya generasi muda, mendapatkan akses terhadap pendidikan dan pelatihan pertanian modern. Edu Farmers sebuah organisasi non-profit yang berdiri sejak tahun 2015 untuk mengembangkan petani dan pemuda di Indonesia. Edu Farmers berkomitmen untuk memberikan dampak positif bagi sektor agrikultur Indonesia. Sektor agrikultur memegang peranan penting dalam meningkatkan perekonomian bangsa. Namun, isu agrikultur sering terlewatkan oleh masyarakat. Petani dan peternak di Indonesia menghadapi banyak tantangan, seperti akses terhadap sumber daya pertanian, akses terhadap teknologi, akses terhadap pasar, perubahan iklim dan bencana alam, serangan hama dan penyakit, hingga terbatasnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Edu Farmers percaya bahwa upaya berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas petani melalui pendidikan adalah cara untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup mereka. Visi Edu Farmers yaitu meningkatkan empat pilar keamanan pangan (Ketersediaan, Keberlanjutan, Akses, Pemanfaatan) melalui program pelatihan, penelitian, dan Pembangunan eksosistem di sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kecil. Program lainnya yaitu pencegahan stunting yang berfokus pada intervensi khusus untuk meningkatkan kecukupan gizi. Edu Farmers berperan sebagai mitra edukatif yang menyelenggarakan kegiatan pembelajaran langsung di lapangan, mulai dari teknik budidaya berkelanjutan hingga kewirausahaan agribisnis. Kolaborasi ini turut membentuk komunitas petani muda yang terdidik dan siap berinovasi.

Sementara itu, integrasi lainnya dengan Smartfarm dimana Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) bekerja sama dengan PT Paragon Corp dan Permata Bank Syariah meluncurkan Smartfarm Academy di Desa Tapos, Kecamatan Tigaraksa. Program ini bertujuan untuk memberdayakan petani muda dengan pelatihan pertanian modern, pendampingan, dan dukungan modal. Selain itu, program ini juga mengembangkan konsep eduwisata agribisnis di Desa Sodong, Kecamatan Tigaraksa, sebagai bagian dari program "Tangerang Mandiri Tahan Pangan (Tangerang MANTAP)". Smartfarm memperkenalkan teknologi pertanian seperti pengairan otomatis menciptakan perubahan cara pandang petani terhadap pertanian yang lebih efisien dan produktif. Hal ini mendorong transformasi sosial dalam praktik bertani yang lebih adaptif. Tujuan Smart Farm yaitu, memberikan pelatihan pertanian modern berbasis teknologi kepada petani muda, menyediakan modal usaha tani dari dana zakat/CSR, mengembangkan eduwisata agribisnis yang memperkenalkan teknologi pertanian ramah lingkungan, dan mendukung program lokal “Tangerang Mandiri Tahan Pangan (Tangerang MANTAP)”.

Sebagai bagian dari pengembangan internal, Puskagro juga membangun Berkah Farm, sebuah lahan percontohan yang berfungsi sebagai pusat edukasi, pelatihan, dan inkubasi usaha tani. Berkah Farm menjadi wadah pemberdayaan masyarakat yang mendorong kerja sama antarkelompok tani, berbagi pengetahuan, dan penguatan kelembagaan lokal. Secara keseluruhan, kolaborasi antara Puskagro, Edu Farmers, Smartfarm, dan Berkah Farm telah menciptakan ekosistem sosial yang dinamis dan edukatif, memperkuat identitas komunitas tani yang adaptif,

inklusif, dan berbasis pengetahuan. Hal ini menciptakan budaya gotong royong dan solidaritas antarpetani dalam mengelola produksi, distribusi, dan pemasaran hasil pertanian. Implikasi yang dilakukan Edu Farmers dengan Puskagro yaitu penanaman jagung ketan dan melon golden di sekitar lahan 1000 m^2. Sedangkan Smartfarm menanam jagung ketan dan kembang kol, Berkah farm di lahan sekitar 6000-7000 m2 menanam jagung manis dan kacang polong.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang diselenggarakan secara berkala di kawasan Puskagro juga turut meningkatkan kapasitas dan pengetahuan petani, khususnya dalam penerapan teknologi pertanian modern dan berkelanjutan. Puskagro juga menjadi ruang integrasi antar generasi, karena mampu menarik minat generasi muda untuk terlibat dalam sektor pertanian melalui model pertanian terpadu, digitalisasi, dan praktik-praktik pertanian cerdas iklim. Hal ini mendukung proses regenerasi petani, yang selama ini menjadi tantangan di banyak daerah. Dari sisi sosial masyarakat luas, kawasan ini memberi akses yang lebih baik terhadap pangan segar dan terjangkau, meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga, serta memperkuat hubungan antara produsen dan konsumen lokal. Kehadiran Puskagro mendorong tumbuhnya kesadaran kolektif tentang pentingnya kemandirian pangan, pelestarian lingkungan, dan tanggung jawab sosial dalam pembangunan desa.

Pengembangan Puskagro tidak hanya berdampak pada sisi sosial, tetapi juga dari sisi ekonomi. Keberadaan kawasan Pusat Kawasan Agribisnis (Puskagro) di Kabupaten Tangerang telah memberikan dampak ekonomi yang nyata dan progresif terhadap pembangunan wilayah serta kesejahteraan masyarakat, khususnya petani dan pelaku usaha pertanian. Terletak di Kecamatan Sepatan, kawasan ini menjadi pusat kegiatan distribusi pangan, pengolahan hasil pertanian, serta edukasi agribisnis, yang terintegrasi dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan daerah. Puskagro telah mendorong peningkatan produktivitas pertanian melalui pemanfaatan teknologi pertanian modern, penyediaan sarana produksi yang lebih mudah diakses, serta terbukanya akses pasar yang lebih luas bagi para petani. Dampak ekonomi lainnya adalah terbukanya peluang usaha baru di sekitar kawasan. Kehadiran Puskagro mendorong tumbuhnya unit usaha mikro dan kecil di bidang pertanian olahan, logistik hasil pertanian, serta jasa penunjang seperti pengemasan, transportasi, hingga kuliner lokal berbasis hasil tani. Kondisi ini berkontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja lokal, baik dari keluarga petani maupun masyarakat sekitar yang sebelumnya tidak terlibat dalam sektor pertanian terutama masyarakat yang kehilangan pekerjaan karena pandemi.

Kawasan Pusat Kawasan Agribisnis (Puskagro) di Kabupaten Tangerang memiliki peran penting dalam memperkuat ketahanan pangan sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi perdesaan. Keberadaan Puskagro sejalan dengan visi Asta Cita Presiden Prabowo Subianto dan Wakil Presiden Gibran Rakabuming Raka, khususnya dalam cita-cita untuk mencapai swasembada pangan, membangun ekonomi berbasis perdesaan, dan memberantas kemiskinan secara merata dari bawah. Puskagro berperan sebagai simpul produksi dan distribusi pangan lokal, yang

dilengkapi dengan fasilitas seperti *cold storage*, rumah kemas, dan logistik terpadu. Hal ini memungkinkan pasokan pangan strategis seperti cabai, bawang, dan sayuran tetap terjaga sepanjang tahun serta mengurangi risiko krisis pasokan saat musim paceklik.

Selain itu, melalui kerja sama dengan mitra seperti Edu Farmers dan Smart Farm, serta pembangunan Berkah Farm sebagai demplot edukatif, Puskagro menjadi pusat pelatihan dan inovasi pertanian. Petani didorong untuk menggunakan teknologi pertanian modern yang efisien dan ramah lingkungan, sehingga produktivitas meningkat tanpa menambah tekanan terhadap lahan dan sumber daya. Ini sejalan dengan arah pembangunan dalam Asta Cita yang menekankan pentingnya masyarakat yang sehat, cerdas, dan produktif dalam menghadapi tantangan masa depan, termasuk dalam sektor pangan. Dengan pendekatan yang menggabungkan pembangunan ekonomi, penguatan kapasitas petani, serta stabilisasi pasokan dan harga pangan, Puskagro menjadi contoh nyata pelaksanaan Asta Cita dalam skala lokal. Kawasan ini membuktikan bahwa ketahanan pangan tidak hanya dibangun dari sisi produksi, tetapi juga melalui strategi ekonomi yang adil, partisipatif, dan berkelanjutan dari desa ke kota.

Keberhasilan dan keberlanjutan Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam membangun Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan penghambat yang muncul selama proses implementasi. Adapun faktor pendukung dan penghambat dari Pembangunan kedua kawasan ini sebagai berikut:

1. Faktor Pendukung Kawasan Puskagro
    a. Dukungan Regulasi Nasional dan Pemerintah Daerah

       Puskagro mendapat perhatian dan dukungan penuh dari Pemerintah Kabupaten Tangerang, termasuk kolaborasi dengan Dinas Pertanian, serta sejalan dengan kebijakan Asta Cita Presiden dan Wakil Presiden dimana dalam poin 2 yaitu mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan. Komitmen ini mencakup pendanaan, regulasi yang mendukung, serta promosi kawasan sebagai percontohan nasional ketahanan pangan.
    b. Kerjasama dengan BUMD

       Dikelolanya hasil panen melalui BUMD bidang Ketahanan Pangan PT Benteng Pangan Utama menjadikan Puskagro memiliki rantai pasok dan sistem distribusi yang lebih stabil, meminimalkan ketergantungan pada tengkulak, dan menjamin harga jual yang lebih adil bagi petani.
    c. Fasilitas Terintegrasi dan Representatif

       Puskagro dilengkapi dengan gudang pengumpulan hasil tani, pusat pelatihan sumber daya manusia, *cold storage*, pengairan otomatis, gudang penyimpanan alat tani, area promosi hasil pertanian, serta ruang-ruang serbaguna yang digunakan untuk kegiatan edukasi dan pameran.
    d. Pelatihan dan Peningkatan Sumber Daya Petani

Adanya pelatihan rutin di bidang agribisnis, teknologi pertanian, dan manajemen usaha sebagai Upaya Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang pertanian. Selain itu, pelatihan ini menjadi wadah bagi petani untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha taninya.

e. Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Kegiatan Ekonomi Lokal

Adanya partisipasi masyarakat sekitar yang diadakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Tangerang dengan pengelola kawasan Puskagro melalui Festival Agro , dimana festival ini tidak hanya memasarkan produk tetapi juga menjadi momentum kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam memajukan pertanian di Kabupaten Tangerang. Kegiatan lainnya yang diadakan di Puskagro yaitu acara kontes ternak yang diadakan secara berkala meningkatkan keterlibatan warga. Kontes tersebut diadakan sebagai bentuk pemicu dan pemantik agar Masyarakat Kabupaten Tangerang bisa mengembangkan hewan ternak sehingga mampu memiliki tingkat harga serta membantu dalam meningkatkan perekonomian Kabupaten Tangerang.

2. Faktor Penghambat Kawasan Puskagro

a. Belum Optimalnya Sistem Distribusi dan Rantai Pasok

Meskipun Puskagro Kabupaten Tangerang memiliki potensi besar sebagai pusat agropolitan yang mampu memperkuat ketahanan pangan daerah, terdapat sejumlah faktor penghambat yang masih menjadi tantangan serius dalam implementasinya.

b. Rendahnya Tingkat Adopsi Teknologi dan minimnya edukasi oleh Petani

Banyak petani yang masih mengandalkan metode tradisional dan belum sepenuhnya memahami manfaat penggunaan teknologi pertanian modern, baik dari sisi budidaya, pengolahan hasil, maupun pemasaran digital. Kendala lainnya yaitu masih minim edukasi dan pendampingan berkelanjutan, yang membuat kapasitas manajerial dan kewirausahaan petani belum berkembang secara merata.

c. Lahan yang Belum Seluruhnya Dipagari

Dari sisi keamanan, lahan area Puskagro yang belum seluruhnya dipagari juga menimbulkan kerawanan. Berdasarkan hasil wawancara bersama pengelola Puskagro bahwa beberapa petani mengalami kehilangan hasil panen akibat pencurian yang terjadi di malam hari atau saat lahan ditinggal tanpa pengawasan. Hal ini menunjukkan perlunya sistem pengamanan dan pengelolaan kawasan yang lebih terintegrasi.

d. Konsistensi Petani

Konsistensi petani dalam menanam juga menjadi tantangan internal. Tidak semua petani memiliki komitmen jangka panjang terhadap sistem tanam terencana yang diharapkan oleh pengelola Puskagro. Beberapa di antaranya menanam berdasarkan kebutuhan sesaat atau tren harga pasar, tanpa koordinasi dengan sistem tanam kolektif, yang menyebabkan

kesenjangan antara pasokan dan permintaan, serta menghambat efisiensi pengelolaan kawasan.

e. Rendahnya minat Generasi Muda menjadi Petani

Banyak generasi muda yang lebih tertarik bekerja pada sektor lainnya dibandingkan dengan pertanian. Banyaknya penyebab, seperti jika bekerja di sektor pertanian tidak mampu menopang masa depan, akses lahan dan modal yang terbatas, dan minimnya berbagai dukungan lain bagi generasi muda, hal ini menyebabkan potensi pertanian tidak bisa digarap secara optimal.

5.4. Dampak Sosial Ekonomi *Ketapang Urban Aquaculture*

Program Asta Cita Presiden Republik Indonesia berfokus tidak hanya pada ketahanan pangan, tetapi juga pada ekowisata. Program *Ketapang Urban Aquaculture* yang dikembangkan di wilayah pesisir Kabupaten Tangerang, khususnya di Kelurahan Ketapang, telah memberikan dampak sosial yang signifikan terhadap masyarakat sekitar, terutama dalam hal pemberdayaan, partisipasi, serta perbaikan kualitas hidup. Sebagai inisiatif berbasis masyarakat yang menggabungkan budidaya ikan, pengelolaan lingkungan, dan penguatan kelembagaan sosial, program ini tidak hanya menghadirkan inovasi dalam ketahanan pangan, tetapi juga menjadi katalis bagi terbentuknya komunitas yang lebih aktif, inklusif, dan mandiri.

Ketapang Urban Aquaculture tidak hanya dikenal sebagai kawasan budidaya perikanan perkotaan, tetapi juga menjadi salah satu contoh nyata keberhasilan pengelolaan lingkungan pesisir secara partisipatif, terutama dalam pelestarian hutan mangrove. Peran masyarakat lokal dalam menjaga dan memulihkan ekosistem mangrove menjadi salah satu dampak sosial yang paling menonjol dari program ini. Inisiatif pelestarian mangrove yang terintegrasi dengan kegiatan budidaya dan edukasi telah membentuk kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga keseimbangan antara aktivitas ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Kegiatan konservasi mangrove juga telah menjadi media pembelajaran lintas generasi, terutama melalui program edukasi yang menyasar anak-anak dan pemuda. Kegiatan ini juga mendorong partisipasi perusahaan swasta melalui program CSR, baik dalam bentuk pelatihan, pembangunan infrastruktur, maupun pendampingan kelembagaan masyarakat. Sinergi ini memperluas jejaring sosial warga sekaligus membuka akses terhadap sumber daya di luar komunitas.

Masyarakat Ketapang bersama pengelolaan KUA kini terbiasa mengenalkan pentingnya fungsi ekologis mangrove sebagai penahan abrasi, habitat biota laut, serta penyimpan karbon alami kepada anak-anak sekolah dan peserta kunjungan dari luar daerah. Proses ini memperkuat identitas kolektif warga sebagai penjaga ekosistem pesisir, sekaligus menciptakan nilai kebanggaan terhadap kampungnya yang kini dikenal sebagai kawasan ramah lingkungan dan berdaya edukatif. Transformasi sosial ini membuktikan bahwa *Ketapang Urban Aquaculture* telah melampaui fungsinya sebagai kawasan produksi. *Ketapang Urban Aquaculture* menjadi ruang sosial yang

hidup, tempat di mana pendidikan, ekonomi, lingkungan, dan budaya lokal saling berkelindan untuk menciptakan komunitas yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berdaya saing. Melalui pendekatan inklusif dan partisipatif, kawasan ini telah menginspirasi banyak pihak sebagai model pengembangan wilayah pesisir berbasis masyarakat yang berkelanjutan.

Adapun dampak ekonomi adanya *Ketapang Urban Aquaculture* memberikan kontribusi yang cukup siginifikan, terutama dalam menciptakan sumber penghidupan baru, mendorong kegiatan wirausaha berbasis perikanan, serta memperkuat ekonomi rumah tangga. Kawasan ini mengusung konsep integrasi antara budidaya ikan dan udang, pengolahan hasil perikanan, serta kegiatan edukatif dan wisata, yang secara bertahap membentuk ekosistem ekonomi lokal yang mandiri dan berkelanjutan. Salah satu dampak ekonomi paling nyata dari *Ketapang Urban Aquaculture* adalah penciptaan lapangan kerja berbasis komunitas. Masyarakat yang sebelumnya bergantung pada pekerjaan informal atau musiman kini memperoleh peluang kerja baru, baik sebagai pembudidaya, pengolah hasil panen, pemandu wisata, pengelola fasilitas edukasi, hingga pelaku UMKM. Kegiatan seperti budikdamber (budidaya ikan dalam ember), pemanfaatan tambak rakyat, dan produksi olahan pangan berbasis ikan—seperti abon lele, nugget ikan, hingga kerupuk ikan—menjadi sumber pendapatan yang menjanjikan bagi warga, khususnya bagi ibu rumah tangga dan pemuda desa.

Program ini juga mendorong tumbuhnya wirausaha perikanan dan kuliner berbasis lokal, dengan model usaha mikro yang mengandalkan hasil dari tambak dan kolam. Pelatihan kewirausahaan dan pendampingan usaha yang diberikan oleh pemerintah daerah maupun mitra CSR turut memperkuat daya saing ekonomi warga. Beberapa kelompok usaha bahkan telah mampu menjual produknya ke luar wilayah, baik melalui pasar konvensional maupun platform digital. Dengan begitu, *Ketapang Urban Aquaculture* tidak hanya memperkuat ketahanan pangan lokal, tetapi juga menjadi lokomotif ekonomi skala komunitas. Selain sektor produksi, pengembangan kawasan ini menjadi lokasi edu-wisata dan pelatihan perikanan terpadu turut memberikan kontribusi ekonomi baru melalui sektor jasa. Kehadiran pengunjung dari kalangan pelajar, akademisi, pemerintah, dan wisatawan umum membuka peluang usaha tambahan seperti jasa transportasi lokal, konsumsi, penyewaan peralatan, hingga penyediaan cendera mata. Aktivitas ini menciptakan perputaran ekonomi yang lebih luas dan berdampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat sekitar.

Hutan mangrove yang terintegrasi dalam kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* tidak hanya berfungsi sebagai pelindung ekosistem pesisir, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang nyata bagi masyarakat sekitar. Pelestarian dan pemanfaatan mangrove secara bijak telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan warga, membuka peluang usaha baru, serta menciptakan ekosistem ekonomi berkelanjutan yang berbasis lingkungan. Dari segi ekonomi langsung, kawasan mangrove telah menjadi daya tarik utama dalam pengembangan ekowisata pesisir. Aktivitas wisata seperti susur mangrove, penanaman mangrove edukatif, fotografi alam,

hingga edukasi lingkungan untuk pelajar dan pengunjung umum, telah membuka peluang usaha baru bagi warga. Beberapa di antaranya menjadi pemandu wisata, penyedia jasa transportasi lokal (perahu), kuliner pesisir, dan penjual hasil kerajinan tangan berbasis mangrove. Hal ini memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat, sekaligus menciptakan rantai ekonomi lokal yang berputar secara mandiri.

Kawasan mangrove di Ketapang menjadi nilai tambah dalam program CSR dan pengembangan *green economy*, yang mendorong hadirnya investasi sosial dari sektor swasta maupun lembaga donor. Dukungan ini diwujudkan dalam bentuk pelatihan, pembangunan infrastruktur wisata, hingga program pemberdayaan berbasis ekosistem pesisir. Dengan demikian, mangrove bukan hanya aset ekologis, melainkan juga modal ekonomi sosial yang memperkuat ketahanan masyarakat pesisir secara keseluruhan. *Ketapang Urban Aquaculture* telah menjelma menjadi kawasan yang bukan hanya produktif secara ekologis, tetapi juga menggerakkan ekonomi kerakyatan berbasis potensi lokal. Kawasan ini menjadi contoh nyata bahwa pendekatan terpadu antara lingkungan, pendidikan, dan ekonomi dapat menciptakan transformasi sosial ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan bagi masyarakat pesisir.

Keberhasilan dan keberlanjutan Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam membangun Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan penghambat yang muncul selama proses implementasi. Adapun faktor pendukung dan penghambat dari Pembangunan kedua kawasan ini sebagai berikut:

1. Faktor Pendukung Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*
    a. Konsep Ekowisata Berbasis Konservasi yang Inovatif

       Ekowisata mangrove Ketapang perlu dijaga kelestariannya sebagai potensi alam yang memberikan banyak manfaat. KUA menggabungkan pelestarian hutan mangrove, edukasi lingkungan, dan rekreasi keluarga, menjadikannya destinasi wisata yang tidak hanya menarik tetapi juga bermanfaat bagi ekosistem. Adanya kawasan konservasi ini merupakan suatu dukungan yang sangat baik untuk melindungi taman mangrove Kabupaten Tangerang.
    b. Partisipasi Masyarakat sebagai Pengelola Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*

       Partisipasi masyarakat sebagai pengelola kawasan KUA melalui UMKM “kuliner kios pelangi jembatan cinta jajanan”. UMKM ini berdampak pada ekonomi langsung, wisatawan yang berkunjung ke kawasan KUA secara langsung meningkatkan pendapatan pedagang, penyedia jasa, dan pengelola lokal.
    c. Dukungan dari Pemerintah dan Organisasi Nasional

       KUA didukung oleh berbagai instansi, termasuk Pemerintah Kabupaten Tangerang, Kementerian Dalam Negeri, serta asosiasi kepala daerah (APKASI) yang menjadikannya contoh ekowisata konservatif di tingkat nasional.
    d. Keterlibatan Swasta dan CSR Lingkungan

Perusahaan seperti Pertamina, PLN, dan IKPP turut berkontribusi melalui program CSR, seperti penanaman mangrove, pelepasan satwa mimi, dan pembangunan fasilitas edukatif, yang memperkuat keberlanjutan kawasan.

e. Menjadi Lokasi Studi dan Replikasi Internasional

KUA pernah dikunjungi oleh delegasi dari 11 negara Asia Timur sebagai percontohan kawasan edukasi berbasis lingkungan, menunjukkan potensi kawasan untuk menjadi rujukan global. Tidak hanya itu Kawasan KUA menjadi Lokasi studi beberapa lini pendidikan dari jenjang SMA hingga perguruang tinggi, diantaranya SMAN 24 Kabupaten Tangerang, Universitas Multimedia Nusantara, dan Politeknik Pelayaran Banten.

2. Faktor Penghambat Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*

a. Fasilitas Fisik yang Kurang terawat

Berdasarkan hasil observasi langsung, kawasan KUA tampak kurang terurus dengan baik. Salah satu temuan yang paling mencolok adalah banyaknya sampah yang menumpuk, termasuk sampah plastik dan anorganik lainnya, bahkan sampai menyangkut di bagian akar-akar mangrove, yang tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga mengganggu fungsi ekologis mangrove sebagai penyaring alami. Selain masalah kebersihan, fasilitas kawasan yang rusak dan terbengkalai menjadi kendala utama dalam memberikan pengalaman yang nyaman dan edukatif bagi pengunjung. Beberapa titik jembatan kayu tampak lapuk dan berbahaya, bangunan kios UMKM dibiarkan kosong dan tidak difungsikan, serta sejumlah infrastruktur penunjang seperti gazebo, anjungan pandang, papan informasi, dan toilet tidak dalam kondisi layak pakai. Situasi ini menimbulkan kesan bahwa kawasan ini tidak dikelola secara profesional atau berkelanjutan.

b. Kurangnya Variasi Atraksi Wisata

Salah satu faktor penghambat yang turut memperburuk kondisi kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* adalah kurangnya variasi atraksi wisata yang ditawarkan kepada pengunjung. Saat ini, aktivitas utama yang tersedia hanyalah berjalan menyusuri jembatan kayu di taman mangrove dan menikmati pemandangan alam secara pasif. Tidak tersedia wahana edukatif atau interaktif lain yang dapat menambah pengalaman pengunjung, terutama bagi anak-anak, pelajar, atau wisatawan keluarga yang menjadi target utama kawasan ini. Saat ini, kawasan hanya menawarkan spot foto dan jalan-jalan menyusuri jembatan mangrove. Biaya masuk sebesar Rp15.000 ditambah parkir Rp8.000–10.000 per kendaraan dinilai kurang sebanding dengan fasilitas dan atraksi yang tersedia.

c. Kurangnya Promosi dan Inovasi Lanjutan

Tidak ada strategi promosi digital yang masif dan pembaruan atraksi berkala, di era digital saat ini, keberhasilan destinasi wisata sangat bergantung pada eksistensinya di berbagai

kanal informasi, terutama media sosial, platform pariwisata, dan jaringan komunitas. Sayangnya, promosi kawasan mangrove ini masih sangat terbatas, tidak dilakukan secara konsisten, dan belum menjangkau audiens yang lebih luas.

Secara umum, kedua program unggulan ini mencerminkan upaya strategis Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam mendorong pembangunan sosial ekonomi berbasis potensi lokal. Puskagro unggul dalam hal ketahanan pangan dan penguatan sektor pertanian, sementara *Ketapang Urban Aquaculture* menjadi model sinergi konservasi dan pemberdayaan ekonomi pesisir. Faktor pendukung utama keberhasilan keduanya adalah komitmen pemerintah daerah, sinergi kelembagaan, dan partisipasi aktif masyarakat. Di sisi lain, tantangan yang dihadapi berkisar pada pengelolaan fasilitas, keterbatasan adopsi teknologi, serta perlunya inovasi berkelanjutan agar daya tarik dan dampak ekonominya tetap terjaga. Dengan perbaikan strategis dan kolaborasi multisektor, kedua program ini dapat terus berkembang sebagai model inspiratif pembangunan daerah berbasis sumber daya lokal dan keberlanjutan.

5.5. Analisis VRIO (*Value – Rare – Inimitable – Organized*)

Berdasarkan hasil analisis VRIO menunjukkan bahwa Puskagro memiliki dua kriteria yaitu keunggulan kompetitif sementara dan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Kompetitif berkelanjutan dari kawasan Puskagro yaitu memiliki kapabilitas kelembagaan dan kemitraan strategis yang menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan pada sumberdaya kelompok tani dan kemitraan strategis. Analisis pada *Value* (nilai) menunjukkan bahwa kelompok tani menjamin konsistensi tanam dan efisiensi kolektif, artinya kemampuan kelompok tani untuk menjamin konsistensi tanam dan efisiensi kolektif dalam pengelolaan sumber daya merupakan suatu keunggulan strategis. Kemampuan ini bernilai karena dapat meningkatkan produktivitas, memperkuat daya saing, dan mengoptimalkan hasil pertanian melalui penanaman yang terencana serta pengelolaan bersama yang hemat biaya. Selain itu, kemampuan ini tergolong langka, karena tidak semua kelompok tani mampu menerapkannya akibat kendala koordinasi, perbedaan kepentingan, atau kurangnya dukungan kelembagaan. Dari sisi imitabilitas, praktik ini relatif sulit ditiru oleh kelompok lain karena memerlukan tingkat kepercayaan yang tinggi antar anggota, pengalaman organisasi, serta tata kelola internal yang kuat. Kelompok tani di kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang memiliki struktur organisasi yang jelas, aturan main yang disepakati bersama, serta mekanisme pengambilan keputusan yang mendukung pelaksanaan konsistensi dan efisiensi tersebut, maka hal ini menunjukkan bahwa sumber daya tersebut telah terorganisasi dengan baik.

Analisis pada *Rare* (kelangkaan) Puskagro Kabupaten Tangerang menunjukkan konsistensi tanam dan efisiensi kolektif belum tentu dimiliki oleh Puskagro wilayah lain. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok tani di kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang mampu menerapkan praktik ini secara aktif dan berkelanjutan, selarasnya kelembagaan tani, budaya kerja sama, tingkat koordinasi

antar petani, atau akses terhadap sumber daya pendukung. Kelangkaan ini menjadi indikator bahwa praktik tersebut memiliki nilai strategis dalam menciptakan keunggulan kompetitif bagi kelompok tani yang berhasil mengembangkannya. Analisis VRIO pada aspek *Imitability* berarti bahwa kemampuan atau keunggulan yang dimiliki suatu kelompok tani tidak mudah untuk direplikasi oleh kelompok lain, karena terbentuk dari proses sosial yang panjang dan berakar pada pengalaman historis tertentu. Implementasinya, pola kerja sama yang erat yang dapat dilihat dari masing-masing kelompok tani memiliki peran dan hasil produksi tanamannya masing-masing di Puskagro Kabupaten Tangerang. Kepercayaan antar anggota, serta mekanisme kolektif yang sudah terbangun antara kelompok tani dengan pengelola Puskagro Kabupaten Tangerang, kepercayaan ini tidak dapat dengan cepat atau mudah dibangun oleh kelompok lain yang tidak memiliki latar belakang sosial atau sejarah serupa. Keunggulan ini tidak hanya bergantung pada struktur formal, tetapi juga pada nilai-nilai lokal, hubungan antar individu, dan pengalaman kolektif yang bersifat unik.

Analisis pada aspek organisasi menunjukkan bahwa keberhasilan kelompok tani dalam menjalankan fungsinya, seperti menjaga konsistensi tanam dan efisiensi kolektif, didukung oleh adanya struktur kelembagaan yang jelas dan sistem pendampingan yang aktif. Dinas terkait, seperti dinas pertanian atau lembaga pemerintah daerah, memberikan arahan kebijakan dan dukungan administratif, sementara pendamping teknis berperan dalam memberikan bimbingan lapangan, pelatihan, serta memastikan implementasi teknis berjalan sesuai rencana. Dengan adanya organisasi eksternal yang terlibat secara aktif, kelompok tani memiliki sistem koordinasi yang tertata, proses pengambilan keputusan yang terarah, serta akses terhadap informasi dan inovasi yang berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya dan kapabilitas kelompok tersebut tidak hanya tersedia, tetapi juga didukung secara sistematis untuk menciptakan keunggulan kompetitif.

Berdasarkan hasil analisis VRIO menunjukkan bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan untuk kawasan Puskagro melalui sumber daya yang tersedia yaitu kemitraan yang strategis dengan kelompok tani. Pada aspek *Value* dengan adanya kemitraan dari kelompok tani memberikan nilai tambah teknologi dan akses pasar, artinya keberadaan mitra kelompok tani dasn Kerjasama dengan pengelola Puskagro, mampu meningkatkan produktivitas petani dalam dua hal penting. Pertama, kemitraan angtara kelompok tani dan pengelola Puskagro membawa inovasi teknologi, baik dalam bentuk alat produksi, teknik budidaya, maupun sistem informasi pertanian yang lebih efisien dan modern. Kedua, kemitraan membuka akses pasar yang lebih luas dan menguntungkan, baik melalui jaringan distribusi, kontrak dagang, maupun platform digital. Kombinasi antara peningkatan produktivitas melalui teknologi dan perluasan jangkauan pasar menjadikan kemitraan strategis ini sebagai sumber daya yang memberikan nilai tambah nyata. Hal

ini memperkuat posisi kelompok tani dalam rantai pasok dan meningkatkan keberlanjutan usaha mereka secara ekonomi.

Pada aspek *Rare* (kelangkaan) menunjukkan bahwa kolaborasi kemitraan antara pengelola Puskagro dengan kelompok tani spesifik dan terbatas. Kemitraan atau kerja sama strategis yang dimiliki oleh suatu kelompok tani bersifat unik dan tidak umum dijumpai di semua tempat. Kolaborasi ini biasanya terjalin melalui proses seleksi, kesamaan visi, atau kebutuhan khusus yang hanya bisa dipenuhi oleh mitra tertentu. Karena bersifat spesifik, kerja sama ini dibangun berdasarkan karakteristik lokal, kepercayaan jangka panjang, atau kesepakatan yang hanya relevan untuk kondisi tertentu. Selain itu, sifatnya yang terbatas juga mengindikasikan bahwa tidak semua kelompok atau wilayah memiliki akses atau kesempatan untuk menjalin kolaborasi serupa. Oleh karena itu, kolaborasi semacam ini tergolong langka, dan menjadi keunggulan tersendiri bagi kelompok yang mampu membangunnya secara efektif.

Pada aspek *inimitable* kemitraan strategis yang dimiliki oleh kelompok tani tidak mudah ditiru oleh pihak lain karena bergantung pada hubungan sosial yang telah terjalin lama dan adanya dukungan langsung dari instansi pemerintah. Relasi tersebut bisa berupa kepercayaan antara kelompok tani dengan mitra strategis, kesepahaman tujuan, serta pengalaman kolaborasi yang tidak bisa dibangun secara instan. Selain itu, keterlibatan pemerintah sering kali menjadi kunci keberhasilan kemitraan, baik dalam bentuk fasilitasi, regulasi, bantuan teknis, maupun insentif kebijakan. Tanpa faktor-faktor ini, kelompok lain akan mengalami kesulitan untuk menciptakan kemitraan serupa, menjadikannya sumber daya yang sulit untuk ditiru dan menjadi keunggulan kompetitif yang kuat bagi kelompok tani yang telah memilikinya.

Pada aspek organisasi, kemitraan antara pengelola Puskagro dan kelompok tani difasilitasi secara resmi dalam program pemerintah daerah. Keberadaan dan keberlanjutan kemitraan strategis kelompok tani didukung oleh struktur dan kebijakan formal dari pemerintah daerah. Dukungan ini dapat berupa pengintegrasian kelompok tani dan mitra mereka ke dalam program-program pembangunan pertanian, bantuan teknis, pendanaan, pelatihan, atau penyusunan regulasi yang mendukung kolaborasi tersebut. Fasilitasi resmi ini memberikan legitimasi, memperkuat koordinasi antar pihak, serta memastikan bahwa hubungan kemitraan berjalan secara sistematis dan terarah. Dengan adanya dukungan organisasi yang jelas dari pemerintah daerah, sumber daya kemitraan tidak hanya dapat dimanfaatkan secara optimal, tetapi juga mampu menghasilkan dampak yang berkelanjutan bagi produktivitas dan kesejahteraan kelompok tani. Keberadaan kelompok tani yang aktif dan difasilitasi oleh pemerintah, serta dukungan mitra seperti Edu Farmers dan Smartfarm, menjadikan Puskagro bukan hanya kawasan budidaya, tetapi juga pusat inovasi dan pembelajaran. Namun, beberapa fasilitas fisik dan sistem distribusi masih belum berfungsi maksimal, sehingga potensi keunggulan dari aspek infrastruktur belum sepenuhnya dimanfaatkan.

Kawasan Puskagro tidak hanya memiliki keunggulan yang berkelanjutan, tetapi juga keunggulan kompetif sementara, artinya keunggulan yang dimiliki suatu pihak yang hanya berlangsung dalam jangka pendek karena mudah ditiru atau digantikan oleh pesaing. Keunggulan kompetitif sementara pada sumber daya lahan pertanian produktif dan fasilitas fisik, serta sistem distribusi dan *cold storage.* Pada aspek *Value* pada sumber daya lahan pertanian produksi dan fasilitas fisik berarti bahwa keberadaan lahan pertanian serta sarana fisik seperti irigasi, gudang, atau peralatan pascapanen mampu memberikan manfaat ekonomi secara langsung bagi petani, terutama dalam meningkatkan hasil dan efisiensi produksi. Nilai ini tampak dalam peningkatan pendapatan, penurunan biaya produksi, atau perbaikan kualitas hasil panen. Namun, keunggulan yang dihasilkan dari sumber daya ini bersifat sementara karena sifatnya yang mudah ditiru atau dimiliki juga oleh kelompok tani lain di daerah berbeda. Seperti contoh, lahan dan fasilitas fisik bisa diakses atau dibangun oleh banyak pihak dengan dukungan modal atau teknologi serupa. Oleh karena itu, meskipun sumber daya ini penting, ia tidak menciptakan keunggulan yang berkelanjutan dalam jangka panjang kecuali dikombinasikan dengan faktor lain yang lebih sulit ditiru, seperti sistem pengelolaan berbasis sosial, inovasi teknologi, atau kemitraan eksklusif.

Pada aspek *rare* (kelangkaan) sumber daya lahan pertanian produktif dan fasilitas fisik umum di wilayah agraris, artinya keberadaan lahan yang subur serta fasilitas fisik pendukung produksi pertanian, seperti irigasi, gudang, dan alat pertanian, bukanlah hal yang langka di daerah yang memang berkarakter agraris. Hal ini menunjukkan bahwa lahan dan fasilitas fisik dimiliki juga oleh wilayah lain, sehingga tidak memberikan keunikan atau keunggulan kompetitif yang membedakan satu kelompok tani atau daerah dari yang lain. Karena sifatnya yang umum dan tersebar luas, sumber daya ini tidak memenuhi kriteria kelangkaan (*rare*) yang dapat menciptakan nilai strategis jangka panjang dalam persaingan.

Pada aspek Inimitable lahan pertanian produktif dan fasilitas fisik dapat ditiru oleh wilayah lain, meskipun lahan subur dan fasilitas fisik seperti irigasi, alat pertanian, atau infrastruktur pendukung memberikan manfaat ekonomi bagi produksi pertanian, namun keunggulan tersebut tidak bersifat unik atau sulit untuk ditiru. Wilayah lain yang memiliki sumber daya dan akses pendanaan serupa dapat dengan mudah mereplikasi fasilitas dan penggunaan lahan produktif tersebut. Sehingga, keunggulan yang dihasilkan dari sumber daya ini hanya bersifat sementara, tidak menciptakan diferensiasi jangka panjang yang mampu mempertahankan posisi kompetitif secara berkelanjutan. Dengan kata lain, sumber daya ini belum memenuhi unsur kelangkaan dan ketidaktertiruannya yang menjadi dasar untuk membentuk keunggulan kompetitif yang tahan lama.

Pada aspek organisasi, sumber daya lahan pertanian produktif dan fasilitas fisik dikelola oleh Dinas terkait dan BUMD meskipun belum optimal, artinya pengelolaan terhadap sumber daya tersebut telah difasilitasi secara formal oleh lembaga pemerintahan, seperti dinas pertanian dan

badan usaha milik daerah (BUMD). Keterlibatan lembaga ini menunjukkan adanya struktur organisasi yang mendukung pemanfaatan sumber daya. Namun, karena pengelolaannya belum optimal—baik dari segi efektivitas, efisiensi, maupun dampaknya terhadap peningkatan produktivitas atau nilai ekonomi—maka potensi sumber daya tersebut belum sepenuhnya dimaksimalkan untuk menciptakan keunggulan kompetitif yang kuat. Dengan demikian, meskipun aspek organisasi sudah ada, perlu peningkatan kapasitas, koordinasi, dan strategi agar pemanfaatan sumber daya dapat lebih efektif dan memberikan dampak yang berkelanjutan.

Sistem distribusi dan *cold storage* di kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang memiliki keunggulan kompetitif sementara, dengan aspek *Value* mendukung efisiensi logistik dan pengendalian produk mutu, akan tetapi keunggulan kompetitifnya bersifat sementara. Fasilitas tersebut berperan penting dalam menjaga kesegaran hasil pertanian, memperpanjang masa simpan, serta mengurangi kerusakan selama proses distribusi. Selain itu, sistem ini juga mempercepat alur pengiriman dan menekan biaya logistik, sehingga memberikan keuntungan ekonomi bagi petani dan pelaku usaha di kawasan tersebut. Namun, karena teknologi *cold storage* dan sistem distribusi ini bersifat umum dan dapat direplikasi oleh wilayah lain yang memiliki sumber daya serupa, maka keunggulan yang dihasilkan tidak bersifat jangka panjang. Artinya, meskipun fasilitas ini memberikan nilai nyata bagi efisiensi dan mutu produk, keunggulan yang dimilikinya cenderung bersifat sementara dan perlu ditopang oleh faktor lain agar menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Pada aspek *Inimitable*, sistem distribusi dan *cold storage* di kawasan Puskagro dapat ditiru dengan investasi, meskipun kawasan Puskagro bermanfaat dan tidak tergolong sulit untuk ditiru oleh wilayah atau pihak lain. Sistem distribusi yang efisien dan teknologi *cold storage* bukanlah sesuatu yang unik atau berbasis sosial-historis yang sulit direplikasi, melainkan dapat dibangun kembali di tempat lain dengan ketersediaan dana, perencanaan, dan komitmen investasi. Oleh karena itu, keunggulan yang dihasilkan dari keberadaan fasilitas ini tidak bersifat eksklusif atau tahan lama, karena pesaing dapat menciptakan sistem serupa jika memiliki sumber daya yang cukup. Hal ini menjadikan sistem distribusi dan *cold storage* di kawasan Puskagro sebagai sumber keunggulan kompetitif yang bersifat sementara, bukan berkelanjutan.

Pada aspek organisasi, sistem distribusi dan *cold storage* di kawasan Puskagro pemanfaatannya belum masimal, meskipun fasilitas sistem distribusi dan *cold storage* telah tersedia dan memiliki potensi untuk mendukung efisiensi logistik serta menjaga mutu produk, namun belum didukung oleh sistem pengelolaan dan pemanfaatan yang optimal. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya koordinasi antar pihak terkait, minimnya kapasitas sumber daya manusia, belum adanya standar operasional yang jelas, atau rendahnya kesadaran pengguna terhadap fungsi strategis fasilitas tersebut. Akibatnya, potensi keunggulan yang seharusnya dapat dicapai melalui sistem distribusi dan cold storage tidak sepenuhnya terealisasi. Dengan kondisi ini,

aspek organisasi yang seharusnya menjadi fondasi dalam mendayagunakan sumber daya secara efektif masih perlu diperkuat agar fasilitas tersebut benar-benar mendukung pencapaian keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Tabel 4 Analisi VRIO Kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang

Sumber Daya / Kapabilitas	*Value* (V)	*Rare* (R)	*Inimitable* (I)	*Organized* (O)	Keunggulan Kompetitif
Lahan pertanian produktif dan fasilitas fisik	Memberikan nilai ekonomi dalam produksi dan pascapanen	Umum di wilayah agraris	Dapat ditiru oleh daerah lain	Dikelola oleh dinas dan BUMD, meskipun belum optimal	Keunggulan kompetitif sementara
Kelembagaan petani (kelompok tani)	Menjamin konsistensi tanam dan efisiensi kolektif	Tidak dimiliki semua daerah secara aktif	Sulit ditiru karena berbasis sosial dan historis	Terorganisasi oleh dinas dan pendamping teknis	Keunggulan kompetitif berkelanjutan
Kemitraan strategis (Edu Farmers, Smartfarm)	Memberikan nilai tambah teknologi dan akses pasar	Kolaborasi spesifik dan terbatas	Sulit direplikasi tanpa relasi dan dukungan pemerintah	Difasilitasi secara resmi dalam program pemerintah daerah	Keunggulan kompetitif berkelanjutan
Sistem distribusi dan *cold storage*	Mendukung efisiensi logistik dan pengendalian mutu produk	Belum umum di kawasan pertanian lokal	Dapat ditiru dengan investasi	Sudah dibangun, tetapi pemanfaatannya belum maksimal	Keunggulan kompetitif sementara

Sumber: Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil analisis VRIO Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* masing-masing sumber dayanya memiliki keunggulan yang berbeda. sumber daya yang paling menonjol yaitu reputasi sebagai kawasan studi konservasi (nasional – internasional) dengan potensi keunggulan jangka panjang. Pada aspek *Value* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* menjadi lokasi studi banding dan referensi konservasi. Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki nilai strategis yang tinggi karena diakui secara luas sebagai contoh keberhasilan dalam pengelolaan lingkungan, khususnya konservasi mangrove atau sumber daya alam lainnya. Reputasi ini menarik perhatian berbagai pihak—baik dari lembaga pemerintah, akademisi, maupun organisasi internasional—untuk melakukan studi banding, penelitian, atau kerja sama program. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan tersebut tidak hanya berfungsi sebagai ruang produksi, tetapi juga sebagai pusat pembelajaran dan inovasi konservasi. Nilai ini memberikan citra positif dan daya tarik tersendiri yang tidak hanya berdampak pada penguatan identitas kawasan, tetapi juga membuka peluang dukungan, investasi, dan pengembangan berkelanjutan.

Pada aspek *Rare* (kelangkaan) tidak banyak kawasan yang mendapat perhatain serupa seperti di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture.* Pengakuan dan perhatian yang diterima kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* baik di tingkat nasional maupun internasional—adalah sesuatu yang jarang terjadi dan tidak dimiliki oleh sebagian besar kawasan lain. Perhatian tersebut bisa berupa kunjungan studi banding, peliputan media, kerja sama dengan lembaga konservasi, maupun dukungan dari pemerintah dan mitra internasional. Kondisi ini menjadikan kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* sebagai sumber daya yang langka karena reputasinya tidak mudah disamai oleh daerah lain. Kelangkaan ini menciptakan keunggulan tersendiri yang berpotensi dimanfaatkan untuk pengembangan lebih lanjut, baik dalam bidang konservasi, pendidikan, maupun pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan.

Pada aspek *Inimitable* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* sulit ditiru tanpa pengalaman dan jejak kolaborasi, keunggulan yang dimiliki kawasan tersebut tidak dapat dengan mudah direplikasi oleh pihak lain karena terbentuk melalui proses panjang yang melibatkan pengalaman nyata, praktik lapangan, serta kerja sama lintas sektor yang telah berlangsung selama waktu tertentu. Jejak kolaborasi ini mencakup keterlibatan aktif dari pemerintah, masyarakat, akademisi, dan mitra strategis, yang menghasilkan pengetahuan lokal, kepercayaan, dan sistem kerja yang tidak bisa dibangun secara instan. Karena unsur sosial, historis, dan relasional ini tidak dapat dibeli atau disalin begitu saja, maka menjadikan sumber daya tersebut unik dan sulit ditiru, sehingga memberi keunggulan kompetitif jangka panjang yang berkelanjutan bagi kawasan yang memilikinya.

Pada aspek *organized* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai branding kawasan, kawasan tersebut memiliki potensi dan sumber daya unggulan—seperti reputasi sebagai lokasi studi konservasi—namun belum ada upaya yang terorganisir dan terstruktur untuk memanfaatkannya sebagai identitas atau citra kawasan secara strategis. Branding kawasan seharusnya dilakukan melalui promosi yang konsisten, penguatan narasi keunggulan, serta integrasi dalam kebijakan dan program pengembangan daerah. Ketika potensi ini belum dimaksimalkan, maka dampak positif seperti peningkatan pengakuan publik, daya tarik investasi, atau perluasan jejaring kerja sama menjadi belum optimal. Dengan demikian, meskipun sumber daya yang dimiliki bernilai tinggi, tanpa pengelolaan organisasi yang efektif untuk mengangkatnya sebagai identitas kawasan, maka keunggulan kompetitif yang seharusnya bisa tercapai justru belum terwujud sepenuhnya.

Sumber daya jalur tracking taman mangrove dan taman edukasi mangrove dengan aspek *Value* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* menjadi daya Tarik wisata edukatif. Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* sebagai daya tarik wisata edukatif berarti bahwa keberadaan infrastruktur tersebut memberikan nilai tambah yang nyata bagi kawasan. Jalur *tracking* memungkinkan pengunjung menikmati pengalaman langsung menjelajahi ekosistem mangrove, sementara taman

edukasi memberikan pengetahuan tentang pentingnya konservasi lingkungan secara interaktif. Kedua fasilitas ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan pengalaman wisatawan, tetapi juga memperkuat fungsi kawasan sebagai sarana pendidikan dan kesadaran lingkungan. Nilai ini menciptakan manfaat ekonomi melalui sektor pariwisata sekaligus memperkuat peran kawasan dalam kampanye konservasi. Dengan demikian, fasilitas tersebut memberikan kontribusi penting terhadap daya saing kawasan dan menjadikannya relevan dalam konteks wisata berwawasan lingkungan.

Pada aspek *Rare* (kelangkaan) kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* secara umum diterapkan di kawasan wisata mangrove laiunnya. Konsep dan fasilitas seperti jalur tracking serta taman edukasi mangrove yang dimiliki kawasan ini bukanlah sesuatu yang langka atau unik. Banyak kawasan wisata mangrove lain di berbagai daerah yang juga mengembangkan pendekatan serupa sebagai bagian dari atraksi wisata dan edukasi lingkungan. Oleh karena itu, meskipun memberikan manfaat, sumber daya ini tidak menjadikan kawasan Ketapang secara khusus lebih unggul atau berbeda secara signifikan dibandingkan dengan kawasan sejenis. Karena tidak memiliki unsur kelangkaan, nilai strategisnya dalam menciptakan keunggulan kompetitif jangka panjang menjadi terbatas, kecuali jika didukung oleh elemen lain yang lebih khas dan sulit ditiru.

Pada aspek *Inimitable* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* mudah direplikasi oleh wilayah lain, konsep, desain, dan fasilitas yang ada di kawasan tersebut—seperti jalur tracking dan taman edukasi mangrove—dapat dengan mudah ditiru atau dibangun ulang oleh daerah lain yang memiliki karakteristik lingkungan serupa. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya tersebut tidak memiliki elemen yang unik, kompleks, atau berbasis sosial-historis yang sulit untuk dikembangkan oleh pihak luar. Karena kemudahannya untuk direplikasi hanya dengan investasi dan perencanaan yang tepat, maka sumber daya ini tidak menciptakan hambatan bagi pesaing untuk menghadirkan hal yang sama. Akibatnya, keunggulan yang dihasilkan bersifat sementara dan tidak cukup kuat untuk menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi kawasan Ketapang.

Pada aspek *organized* fasilitas di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* belum terawat dan pengelolaan kurang konsisten, kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki potensi dan infrastruktur pendukung seperti jalur tracking dan taman edukasi, namun belum didukung oleh sistem pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Kurangnya perawatan dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kenyamanan fasilitas, sementara pengelolaan yang tidak konsisten mencerminkan lemahnya koordinasi, perencanaan, atau alokasi sumber daya manusia dan anggaran. Akibatnya, potensi nilai dari fasilitas tersebut tidak dimaksimalkan, dan kawasan tidak mampu mempertahankan daya tarik maupun memberikan pengalaman yang optimal bagi pengunjung. Dengan kata lain, tanpa organisasi yang kuat dan manajemen yang terstruktur, sumber daya yang ada tidak mampu menciptakan atau mempertahankan keunggulan kompetitif secara efektif.

Sumber daya kawasan mangrove dan ekosistem pesisir memiliki potensi keunggulan dan belum optimal, potensi keunggulan karena menyediakan berbagai manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial, seperti perlindungan garis pantai, penyediaan habitat bagi biota laut, serta peluang pengembangan ekowisata dan edukasi lingkungan. Namun, potensi ini belum dioptimalkan secara maksimal, baik dari segi pengelolaan, pemanfaatan, maupun dukungan kelembagaan. Kurangnya integrasi antara pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat, keterbatasan fasilitas pendukung, serta lemahnya promosi dan branding kawasan menjadi faktor yang menghambat pemanfaatan penuh dari sumber daya tersebut. Padahal, jika dikelola secara berkelanjutan dan terstruktur, kawasan mangrove dan ekosistem pesisir dapat menjadi aset strategis yang memberikan keunggulan jangka panjang bagi daerah, baik dalam aspek konservasi maupun peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal.

Pada aspek *Value* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki nilai ekologis, edukatif, dan konservatif tinggi, kontribusi yang diberikan oleh kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* signifikan tidak hanya dalam menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga dalam meningkatkan kesadaran masyarakat melalui kegiatan edukasi dan konservasi. Nilai ekologis tercermin dari peran kawasan dalam melindungi ekosistem mangrove dan pesisir, yang penting untuk menjaga keseimbangan alam dan keanekaragaman hayati. Nilai edukatif muncul melalui penyediaan fasilitas pembelajaran, seperti taman edukasi dan jalur interpretatif, yang memungkinkan pengunjung memahami pentingnya pelestarian lingkungan. Sementara itu, nilai konservatif ditunjukkan melalui berbagai upaya pelestarian yang dilakukan bersama masyarakat, lembaga, dan pemerintah. Ketiga nilai ini memberikan manfaat nyata dan relevan bagi masyarakat dan pemangku kepentingan, menjadikan kawasan ini sebagai aset strategis yang berpotensi memperkuat posisi daerah dalam pembangunan berkelanjutan.

Pada aspek *Rare* (kelangkaan) tidak semua wilayah memiliki kawasan wisata mangrove, keberadaan kawasan seperti *Ketapang Urban Aquaculture* tergolong langka karena tidak semua daerah memiliki kondisi geografis, ekosistem pesisir, dan potensi mangrove yang mendukung pengembangan wisata serupa. Kelangkaan ini menjadikan kawasan wisata mangrove sebagai aset yang istimewa dan tidak mudah ditemukan di banyak tempat, sehingga memberikan daya tarik tersendiri. Karena tidak semua wilayah dapat menghadirkan kombinasi antara fungsi ekologis dan pariwisata berbasis mangrove, kawasan ini memiliki potensi keunggulan kompetitif yang lebih tinggi dibandingkan daerah lain yang tidak memiliki sumber daya serupa.

Pada aspek *organized* kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* belum dikelola secara terpadu dan professional, meskipun kawasan ini memiliki potensi besar dan berbagai sumber daya unggulan, pengelolaannya masih belum dilakukan secara terkoordinasi antara pihak-pihak terkait, seperti pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, komunitas lokal, dan pelaku usaha. Selain itu, belum diterapkannya standar pengelolaan yang profesional, baik dari segi operasional,

pemeliharaan fasilitas, promosi, maupun pelayanan pengunjung, menyebabkan potensi kawasan belum dimaksimalkan. Ketidakterpaduan ini berisiko menimbulkan ketidakefisienan, tumpang tindih program, hingga menurunnya kualitas pengalaman wisata dan nilai konservasi yang ditawarkan. Oleh karena itu, tanpa sistem pengelolaan yang kuat dan profesional, keunggulan kompetitif kawasan sulit diwujudkan secara berkelanjutan.

Keunggulan kompetitif sementara pada kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* yaitu sumber daya dari partisipasi masyarakat dalam pengembangan UMKM (Kuliner Pelangi), dengan *value* dengan adanya UMKM di sekitar taman mangrove memberi manfaat ekonomi lokal dan peluang pemberdayaan. Keberadaan UMKM di sekitar taman mangrove memberikan manfaat ekonomi secara langsung bagi masyarakat lokal, baik dalam bentuk peningkatan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, maupun peluang usaha baru. Selain itu, UMKM ini juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat, terutama perempuan dan kelompok rentan, untuk terlibat aktif dalam aktivitas ekonomi yang berbasis potensi lokal. Meskipun memberikan nilai yang nyata dan relevan, keunggulan ini bersifat sementara karena dapat dengan mudah direplikasi oleh kawasan lain yang memiliki komunitas dan potensi serupa. Oleh karena itu, agar potensi ini dapat berkembang menjadi keunggulan yang berkelanjutan, diperlukan penguatan kapasitas UMKM, inovasi produk, serta integrasi yang lebih kuat dengan daya tarik utama kawasan.

Pada aspek *Rare* (kelangkaan) partisipasi masyarakat melalui UMKM sudah dilakukan oleh wisata di daerah lain. Hal ini menunjukkan bahwa banyak kawasan wisata di berbagai wilayah juga melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan ekonomi, khususnya melalui pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang menyediakan produk kuliner, kerajinan, maupun jasa pendukung pariwisata lainnya. Karena praktik ini telah menjadi bagian umum dari strategi pemberdayaan masyarakat di sektor pariwisata, maka keberadaannya di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* tidak memberikan keunggulan yang istimewa atau eksklusif. Dengan demikian, meskipun partisipasi tersebut tetap bernilai positif, secara strategis sumber daya ini belum memenuhi kriteria kelangkaan yang dapat mendorong keunggulan kompetitif jangka panjang.

Pada aspek *Inimitable* partisipasi ini dapat ditiru dengan pola serupa oleh wisata lain, wisata lain dapat mengembangkan program serupa dengan melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan ekonomi berbasis potensi daerah, seperti kuliner atau kerajinan, melalui pelatihan, pendampingan, atau dukungan modal. Karena tidak ada kekhasan sosial, budaya, atau historis yang kompleks yang melekat secara eksklusif pada partisipasi di kawasan Ketapang, maka sumber daya ini bersifat mudah ditiru. Oleh karena itu, meskipun tetap bermanfaat, bentuk partisipasi ini tidak menciptakan keunggulan kompetitif yang sulit disaingi dan cenderung menghasilkan keunggulan sementara, kecuali jika dibarengi dengan inovasi, kekhasan lokal, atau integrasi yang lebih kuat dengan identitas kawasan.

Pada aspek organisasi partisipasi masyarakat sudah berjalan namun belum terintegrasi dalam sistem pengelolaan kawasan, artinya partisipasi masyarakat sudah berjalan namun belum terintegrasi dalam sistem pengelolaan kawasan berarti bahwa keterlibatan warga dalam kegiatan ekonomi, seperti pengelolaan UMKM, memang sudah ada dan aktif, namun belum menjadi bagian dari perencanaan dan pengelolaan kawasan secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan adanya keterputusan antara inisiatif masyarakat dan struktur formal pengelolaan kawasan wisata, sehingga potensi kontribusi masyarakat belum dimaksimalkan. Tanpa integrasi yang jelas, partisipasi tersebut cenderung bersifat mandiri, tidak terkoordinasi, dan berisiko tidak berkelanjutan. Padahal, dengan integrasi ke dalam sistem manajemen kawasan, partisipasi masyarakat dapat diarahkan secara strategis untuk mendukung visi konservasi, edukasi, dan ekonomi kawasan secara holistik. Oleh karena itu, meskipun partisipasi sudah berlangsung, kelemahan dalam aspek organisasi membatasi efektivitasnya dalam mendukung keunggulan kompetitif kawasan secara penuh.

Tabel 5 Analisis VRIO Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture*

Sumber Daya / Kapabilitas	*Value* (V)	*Rare* (R)	*Inimitable* (I)	*Organized* (O)	Keunggulan Kompetitif
Kawasan mangrove dan ekosistem pesisir	Memiliki nilai ekologis, edukatif, dan konservatif tinggi	Tidak semua wilayah memiliki mangrove alami	Sulit ditiru karena kondisi geografis dan ekosistem spesifik	Belum dikelola secara terpadu dan profesional	Potensi keunggulan, belum optimal
Jalur tracking dan taman edukasi mangrove	Menjadi daya tarik wisata edukatif	Mulai umum di destinasi serupa	Mudah direplikasi	Fasilitas belum terawat dan pengelolaan tidak konsisten	Keunggulan tidak berkelanjutan
Partisipasi masyarakat dalam UMKM (Kuliner Pelangi)	Memberi manfaat ekonomi lokal dan peluang pemberdayaan	UMKM masyarakat ada di banyak lokasi wisata	Dapat ditiru dengan pola serupa	Sudah berjalan namun belum terintegrasi dalam sistem pengelolaan kawasan	Keunggulan kompetitif sementara
Reputasi sebagai kawasan studi konservasi (nasional–internasional)	Menjadi lokasi studi banding dan referensi konservasi	Tidak banyak kawasan yang mendapat perhatian serupa	Sulit ditiru tanpa pengalaman & jejak kolaborasi	Belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai branding kawasan	Potensi keunggulan jangka panjang

Sumber: Hasil Analisis, 2025

5.6. Analisis Ketataruangan

Puskagro (Pusat Pengembangan Agribisnis dan Agrowisata) di Kabupaten Tangerang dan *Ketapang Urban Aquaculture* adalah dua inisiatif menarik yang patut dianalisis dari perspektif ketataruangan. Keduanya berpotensi besar untuk mendukung pembangunan wilayah, namun juga

menghadapi sejumlah tantangan dalam mengoptimalkan fungsi dan mengintegrasikannya dengan rencana tata ruang yang ada. Kawasan Puskagro Kabupaten Tangerang dan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) merupakan dua wilayah pengembangan strategis yang memiliki peran penting dalam penguatan ketahanan pangan, pelestarian lingkungan, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis tata ruang fungsional. Secara ketataruangan, Puskagro berada di zona pertanian produktif sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Tangerang. Kawasan ini diarahkan untuk mendukung kegiatan agribisnis, hortikultura, dan pengolahan hasil pertanian dengan didukung fasilitas seperti rumah tanam, gudang penyimpanan, dan lahan produksi. Namun, secara implementatif, belum seluruh fasilitas tersebut dimanfaatkan secara optimal akibat kendala administratif dan teknis, seperti belum tuntasnya serah terima aset, distribusi hasil yang belum efisien, serta kurangnya infrastruktur pendukung seperti pagar pengaman dan sistem irigasi. Dari sisi spasial, Puskagro memiliki potensi besar untuk menjadi pusat distribusi pangan lokal yang terintegrasi, tetapi masih menghadapi tantangan dalam hal konektivitas antar simpul produksi, distribusi, dan pasar. Oleh karena itu, penguatan peran kelembagaan, penegakan RTRW, dan integrasi antarwilayah menjadi langkah penting dalam memastikan keberlanjutan kawasan ini.

Sementara itu, *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) berada di kawasan pesisir yang memiliki peruntukan ruang sebagai zona konservasi, wisata edukasi, dan budidaya perikanan. Dalam tata ruang Kabupaten Tangerang, kawasan ini termasuk wilayah sempadan pantai yang secara ekologis berfungsi sebagai pelindung pesisir dari abrasi serta habitat mangrove dan keanekaragaman hayati lainnya. Kawasan KUA didesain sebagai ruang multiperan, yaitu sebagai taman wisata mangrove, lokasi edukasi perikanan, dan ruang interaksi sosial masyarakat pesisir. Namun, dari hasil observasi, kondisi tata ruang di lapangan belum sepenuhnya berjalan selaras dengan perencanaannya. Banyak fasilitas fisik seperti jembatan bambu, spot edukasi, dan bangunan penunjang yang rusak atau kurang terawat. Di sisi lain, banyaknya sampah di area mangrove dan keterbatasan atraksi wisata mengurangi daya tarik kawasan ini sebagai destinasi wisata unggulan. Kurangnya integrasi antara fungsi konservasi, wisata, dan pemberdayaan masyarakat menyebabkan pemanfaatan ruang belum optimal. Selain itu, keterbatasan akses transportasi umum, minimnya promosi, serta tidak adanya pusat informasi wisata juga menjadi penghambat tumbuhnya kawasan ini secara spasial dan fungsional. Oleh karena itu, *Ketapang Urban Aquaculture* perlu diarahkan untuk membangun tata ruang terpadu yang menggabungkan aspek ekologis, ekonomi, dan edukatif. Penataan ulang fasilitas, manajemen sampah, serta pengembangan atraksi wisata baru akan memperkuat posisi kawasan ini dalam sistem ruang Kabupaten Tangerang.

Secara keseluruhan, Puskagro maupun *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki fondasi tata ruang yang sesuai dengan RTRW Kabupaten Tangerang, namun implementasinya masih memerlukan penguatan di tingkat kelembagaan, infrastruktur, dan integrasi spasial. Perlu adanya

penataan lanjutan yang menekankan keterhubungan antara ruang produksi dan distribusi (untuk Puskagro) serta ruang konservasi dan pariwisata (untuk KUA), agar keduanya benar-benar mampu mendorong pertumbuhan wilayah yang inklusif, tangguh, dan berkelanjutan.

VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

6.1. Kesimpulan

Program Asta Cita Presiden Republik Indonesia berfokus pada ketahanan pangan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan penguatan ekonomi daerah dapat didukung dari sektor strategis pertanian dan ekowisata. Salah satu pendekatan yang diterapkan pemerintah dalam pengembangan wilayah berbasis pertanian adalah melalui program Pusat Kawasan Agropolitan (Puskagro) dan pembangunan ekowisata taman mangrove *Ketapang Urban Aquaculture*. Kedua kawasan ini telah berhasil diinisiasi oleh Kabupaten Tangerang bersama dengan Dinas terkait, *stakeholder*, dan pengelola setempat, sehingga pengembangan kedua kawasan ini berdasarkan pada prinsip ekowisata, meliputi keberlanjutan lingkungan, pemberdayaan masyarakat, edukasi publik, serta peningkatan kualitas wisata.

1. Kawasan Puskagro dirancang sebagai pusat kegiatan agribisnis yang mengintegrasikan produksi, distribusi, dan pengolahan hasil pertanian. Dampak adanya puskagro terhadap pertanian yaitu, (a) Peningkatan Produktivitas dan Diversifikasi Pertanian, (b) Peluang Integrasi Rantai Nilai Agribisnis, (c) Akses Terhadap Sarana dan Teknologi Pertanian, (d) Peningkatan Kesejahteraan Petani, (e) Kelompok Tani.
2. *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki potensi penting sebagai sektor yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pangan, pengembangan ekonomi lokal, dan pelestarian lingkungan. Daya tarik pariwisata kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) terletak pada keberadaan ekosistem mangrove yang luas dan alami, yang dikembangkan sebagai kawasan wisata edukatif berbasis konservasi, serta beberapa fasilitas yang disediakan.
3. Partisipasi masyarakat di kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* yang sudah berjalan baik adalah melalui kehadiran UMKM "Kuliner Kios Pelangi" yang menyediakan aneka makanan dan minuman bagi wisatawan, terdapat juga rumah makan pemancingan bandeng.
4. Kedua program unggulan ini mencerminkan upaya strategis Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam mendorong pembangunan sosial ekonomi berbasis potensi lokal. Puskagro unggul dalam hal ketahanan pangan dan penguatan sektor pertanian, sementara *Ketapang Urban Aquaculture* menjadi model sinergi konservasi dan pemberdayaan ekonomi pesisir. Faktor pendukung utama keberhasilan keduanya adalah komitmen pemerintah daerah, sinergi kelembagaan, dan partisipasi aktif masyarakat.
5. Berdasarkan hasil analisis VRIO menunjukkan bahwa Puskagro memiliki kapabilitas kelembagaan dan kemitraan strategis yang menjadi keunggulan kompetitif berkelanjutan. Keberadaan kelompok tani yang aktif dan difasilitasi oleh pemerintah, serta dukungan

mitra seperti Edu Farmers dan Smartfarm, menjadikan Puskagro bukan hanya kawasan budidaya, tetapi juga pusat inovasi dan pembelajaran.

6. *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki sumber daya ekologis yang kuat, berupa ekosistem mangrove alami yang bernilai edukatif, ekologis, dan konservatif. Berdasarkan hasil analisis VRIO, kawasan ini memiliki nilai tinggi, langka, dan relatif sulit ditiru.
7. Puskagro maupun *Ketapang Urban Aquaculture* memiliki fondasi tata ruang yang sesuai dengan RTRW Kabupaten Tangerang, namun implementasinya masih memerlukan penguatan di tingkat kelembagaan, infrastruktur, dan integrasi spasial.

6.2. Saran

Kawasan Puskagro dan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) perlu dioptimalkan lagi fungsinya sebagai pusat pertanian dan wisata edukatif yang berkelanjutan, diperlukan berbagai langkah pengembangan yang terstruktur dan adaptif terhadap potensi serta tantangan masing-masing kawasan. Pengembangan kawasan Puskagro difokuskan pada penguatan sistem produksi pertanian terpadu melalui adopsi teknologi pertanian modern seperti rumah tanam dan sistem irigasi hemat air, serta penyusunan kalender tanam kolektif untuk meningkatkan efisiensi produksi. Selain itu, pemanfaatan infrastruktur kawasan perlu ditingkatkan, termasuk optimalisasi gudang penyimpanan, *cold storage*, dan pembangunan pagar untuk keamanan hasil panen. Pengembangan kelompok tani yang sudah ada diperkuat melalui pelatihan manajerial, serta pembentukan kelompok petani muda dan perempuan guna mendorong regenerasi dan peran inklusif dalam sektor pertanian. Sistem distribusi dan pemasaran hasil tani perlu terintegrasi dengan dukungan digitalisasi dan kemitraan dengan BUMD atau *offtaker* untuk memperkuat akses pasar.

Kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* (KUA) memerlukan upaya pengembangan yang diarahkan pada perbaikan infrastruktur wisata dan peningkatan kualitas atraksi. Rehabilitasi fasilitas seperti jembatan mangrove, gazebo, toilet umum, serta papan informasi perlu segera dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengunjung. Diversifikasi atraksi wisata berbasis edukasi dan konservasi sangat diperlukan, seperti kegiatan tanam mangrove bersama, taman edukasi anak, wisata perahu, atau pertunjukan budaya pesisir. Selain itu, penguatan kelembagaan pengelola kawasan yang melibatkan masyarakat, pemerintah desa, dan pelaku usaha lokal akan mendorong pengelolaan yang partisipatif dan berkelanjutan. Produk oleh-oleh khas juga dapat dikembangkan sebagai nilai tambah wisata, dengan mendorong UMKM untuk memproduksi kerajinan dan olahan lokal bertema konservasi. Terakhir, peningkatan promosi digital dan fisik kawasan serta pengembangan aksesibilitas transportasi menuju lokasi KUA harus menjadi prioritas, guna memperluas jangkauan wisatawan dan meningkatkan konektivitas kawasan dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi lainnya.

6.3. Rekomendasi Strategi Kebijakan

A. Rekomendasi Strategi Puskagro

1. Menciptakan *cluster* komoditas unggulan pertanian di 29 Kecamatan bersama DPKP Kabupaten Tangerang.
2. Menambah sarana pengamanan kawasan seperti pagar pembatas, sistem pencahayaan, dan pos pengawasan untuk mengurangi risiko pencurian hasil panen bersama Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tangerang.
3. Melaksanakan pelatihan teknis rutin tentang teknologi pertanian modern, manajemen usaha tani, dan diversifikasi komoditas bersama DPKP Kabupaten Tangerang.
4. Membangun kemitraan dengan *offtaker*, pasar induk, dan koperasi agar hasil produksi petani terserap secara efisien dan menyediakan kanal distribusi berbasis digital untuk membantu pemasaran produk langsung dari petani ke konsumen bersama Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
5. Membentuk kelompok petani muda dan petani Perempuan sebagai bagian dari strategi regenerasi petani dan penguatan peran perempuan dalam sektor pertanian modern bersama DPKP dan DPPPA.

B. Rekomendasi Strategi *Ketapang Urban Aquaculture*

1. Penguatan tata kelola dan kelembagaan kawasan dan rehabilitasi dan pemeliharaan fasilitas kawasan bersama dengan Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, dan Pariwisata, Akademisi, NGO, dan masyarakat.
2. Peningkatan promosi yang adaptif melalui pemanfaatan media digital, penyusunan materi promosi visual, serta pemasangan papan informasi fisik di titik strategis. Pengembangan kanal media sosial resmi *Ketapang Urban Aquaculture* dengan konten edukatif, visual menarik, dan jadwal kegiatan.
3. Peningkatan pengembangan produk buah tangan khas *Ketapang Urban Aquaculture* yang berbasis sumber daya lokal dan narasi konservasi pesisir, sebagai bagian dari strategi ekonomi kreatif dan peningkatan nilai tambah wisata kawasan bersama Dinas Koperasi dan Usaha Mikro serta Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, dan Pariwisata dan Dinas Perikanan.
4. Peningkatan aksesibilitas dan ketersediaan moda transportasi wisata menuju kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* yang bertujuan memberikan kemudahan mobilitas bagi pengunjung.
5. Bappeda bersama Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, dan Pariwisata perlu mengembangkan ragam atraksi wisata tematik yang berbasis lingkungan, budaya lokal, dan aktivitas edukatif di sekitar kawasan *Ketapang Urban Aquaculture* sebagai strategi peningkatan daya tarik wisata.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad DM. 2007. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Anonym. 2002. Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Agropolitan dan Pedoman Program Rintisan Pengembangan Kawasan Agropolitan. Jakarta: Departemen Pertanian.

Anonym. 2012. Agropolitan & Minapolitan Konsep Kawasan Menuju Keharmonisan. Jakarta: Direktorat Pengembangan Permukiman Direktorat Jenderal Cipta Karya.

Arifin B. 2001. Spektrum Kebijakan Pertanian Indonesia. Jakarta. Erlangga. 188 hal.

Arikunto S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Crawford & De Benedetto. 2000. Marketing. New York: McGraw-Hill.

Djaali dan Pudji Muljono, 2008. Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Jakarta: Grasindo.

Bappenas. 2004. Tata Cara Perencanaan Pengembangan Kawasan Untuk Percepatan Pembangunan Daerah.

Hardinsyah & Aries, M. 2012. Jenis Pangan Sarapan dan Perannya Dalam Asupan Gizi Harian Anak Usia 6-12 Tahun di Indonesia. Jurnal Gizi dan Pangan, vol.7, no.2, hlm.89-96.

Hariyanto dan Tukidi. 2007. “Konsep Pengembangan Wilayah Dan Penataan Ruang Indonesia Di Era Otonomi Daerah.” Geografi FIS UNNES 4(1).

Isard W. 1956. *Location and Space Economy*. John Wiley and Sons Inc., New York.

Nir D. 1990. Region as a socio-environmental system; An Introduction to a systemic regional geography. Kluwer Academic Publishers. 182 P.

Mahi AK. 2016. Pengembangan Wilayah : Teori dan Aplikasi. Jakarta: KENCANA.

Matheus R. 2022. Analisis Potensi Pembangunan Pertanian Pendekatan Efektif dalam Perencanaan Pembangunan Pertanian. 153 Yogyakarta: ANDI.

Purwaningsih, Dkk. 2010. “Analisis Permintaan Pangan rumah Tangga Menurut Tingkat Ketahanan Pangan Di Provinsi Sulawesi utara (analisis data susenas 2008)”. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan. Jurnal Eko- Regional FE UNSOED, Volume 5, Nomor 1, Maret 2010.

President’s Council on Sustainable Devolepment in the United States as (USEPA,2013).

Rustiadi Ernan, Saefulhakim Sunsun dan R.Panuju Dyah. 2011. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Jakarta. Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia

Robinson, Kenneth L. 2004. Entrepreneurship and Small Business Development as a Rural Development Strategy .Journal of Rural Socil Sciences.

Setiawan, F., & Kartika Dewi, A. 2014. Pengaruh Kompensasi dan Lingkungan KerjaTerhadap Kinerja Karyawan Pada CV. Berkat Anugrah. EJurnal Manajemen Universitas Udayana, 3(5).

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta

Triutomo S. 1999. Pengembangan Wilayah Melalui Pembentukan Kawasan Ekonomi Terpadu dalam Tiga Pilar Pengembangan Wilayah, BPPT, Jakarta.

Wirawan. 2011. Evaluasi Teori Model Standar Aplikasi dan Profesi, Contoh Aplikasi Evaluasi Program: Pengembangan Sumber Daya Manusia, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Pedesaan, Kurikulum, Perpustakaan, dan Buku Tes. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Worthen, B., & Sanders, J.1973. Educational evaluation: Theory and practice. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Co.

Peraturan Perundang-undangan:

Pemerintah Indonesia. 1990. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Pemerintah Indonesia. 1999. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Pemerintah Indonesia. 2004. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421).

Pemerintah Indonesia. 2007. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Pemerintah Indonesia. 2024. Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025-2045.

Peraturan Pemerintah:

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 Tentang *Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*

Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang

Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian

Peraturan Presiden:

Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2025 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025 – 2029

Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal.

Peraturan Daerah:

Badan Pusat Statistik. 2025. Kabupaten Tangerang Dalam Angka 2025. Kabupaten Tangerang: 2025.

Peraturan Bupati Tangerang Nomor 49 Tahun 2022 tentang Penugasan Pada Perusahaan Perseroan Daerah Mitra Kerta Raharja Kabupaten Tangerang Untuk Mengelola Pusat Kawasan Agropolitan Sepatan