

STRATEGI PENGEMBANGAN *FOOD ESTATE* DI SUMATERA BARAT SEBAGAI LUMBUNG PANGAN MASYARAKAT

Rahmi Elviana¹, Nadya Rishelin², dan Nadhilah Zahrina³

^{1,3}) Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro, Politeknik ATI Padang
Jl. Bungo Pasang, Tabing, Padang, 25171

²) Program Studi Teknik Industri Agro, Politeknik ATI Padang
Jl. Bungo Pasang, Tabing, Padang, 25171

Email: rahmi.elviana@poltekatipdg.ac.id, nadya.rishelin@poltekatipdg.ac.id,
nadhilah.zahrina@poltekatipdg.ac.id

Abstrak

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat mulai mendorong program pengembangan *food estate* daerah. Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil beras terbesar di Indonesia namun hingga saat ini belum ada yang melakukan tinjauan mengenai strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat. Tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat. Metode penelitian yang dilakukan adalah tinjauan literatur. Pengumpulan data yang dilakukan adalah studi pada penelitian terdahulu yang dipublikasikan mulai tahun 2017 sampai 2022 dengan total 22 penelitian. Kesimpulan yang didapatkan yaitu Sumatera Barat memiliki kemampuan untuk menerapkan program *food estate* berdasarkan faktor ketersediaan pangan maupun Sumber Daya Manusia, akses distribusi rantai pasok, pemanfaatan dan stabilitas harga pangan, badan pengelola serta keberlanjutan. Lahan potensial untuk pengembangan *food estate* di Sumatera Barat adalah Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota dan Pasaman dengan luas panen 223.871,77 ha dan jumlah produksi 1.074.680,49 ton.

Kata kunci: *food estate*; ketahanan pangan; lumbung pangan; strategi pengembangan

Abstract

The Provincial Government of West Sumatra has begun to push for a regional food estate development program. West Sumatra is one of the largest rice-producing regions in Indonesia, but until now, no one has conducted a review of the food estate development strategy in West Sumatra. The research objective is to identify food estate development strategies in West Sumatra using a literature review. The 22 studies collected were from previous studies published between 2017 and 2022. The conclusion is that West Sumatra can implement a food estate program based on food availability and human resources, access to supply chain distribution, utilization and stability of food prices, management agencies and sustainability. Potential land for food estate development in West Sumatra is Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota and Pasaman, with a harvest area of 223,871.77 ha and a total production of 1,074,680.49 tons.

Keywords: *food estate*; *food security*; *food barns*; *development strategy*

PENDAHULUAN

Dewasa ini, sektor industri berperan besar dalam pertumbuhan ekonomi nasional, dimana pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020

tumbuh sebesar 3,69 persen (BPS, 2022). Sektor Industri makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang memberikan sisi positif di tengah masa pandemi dan terbukti menjadi salah satu sektor unggulan dengan kinerjanya yang gemilang. Berdasarkan peta jalan Making Indonesia 4.0, industri makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang mendapat prioritas pengembangan pada era industri 4.0. Strategi untuk mengatasi tantangan tersebut, diantaranya melalui pembangunan *cold storage*, *food estate* dan rantai dingin. Penyimpanan *cold storage* memerlukan adanya perencanaan distribusi dan transportasi, sedangkan *food estate* merupakan suatu gagasan dalam mengembangkan suatu lahan pertanian, perkebunan maupun peternakan di suatu kawasan yang dilakukan secara terintegrasi (Achmad dan Diniyati, 2021).

Penelitian terdahulu telah meneliti *food estate* di beberapa wilayah di Indonesia antara lain Kabupaten Sumba Tengah (Bibit, 2021), Kalimantan Tengah (Lasminingrat dan Efriza, 2020), Sumatera Utara (Sianipar dan Tangkudung, 2021), Kalimantan Barat (Setyabudi, 2016), Papua (Rudiawan, et al., 2021), Bulungan dan Merauke (Kamim dan Altamaha, 2019) serta Kota Batu (Wicaksana, 2022). Selain itu, beberapa peneliti di Indonesia telah melakukan *literature review* mengenai *food estate* pada masa pandemi Covid-19 (Nizami, et al., 2021) terhadap isu lingkungan dan keuangan (Wandananurum, et al., 2021), agroforesti (Achmad dan Diniyati, 2021) serta modernisasi *food estate* berbasis *Internet Of Things* (Tanralili, et al., 2021). Penelitian tersebut memusatkan pada daerah-daerah yang merupakan penghasil padi yang produktif. Belum ada yang melakukan *review* mengenai strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat, padahal Sumatera Barat merupakan salah satu daerah yang berpotensi dalam pengembangan *food estate*, khususnya pada tanaman pangan padi.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, Sumatera Barat merupakan salah satu dari sepuluh daerah penghasil beras terbesar di Indonesia. Provinsi Sumatera Barat mampu menghasilkan padi sebanyak 1.361.769 ton atau setara 784.433 ton beras dengan luas panen sebesar 285.474 ha pada tahun 2021 (BPS, 2022). Oleh karena itu, Pemprov Sumatera Barat mulai melakukan kegiatan pelatihan untuk mendorong pembentukan lumbung pangan masyarakat skala desa dan nagari, yang dikelola secara berkelompok dengan tujuan untuk mengembangkan cadangan pangan bagi masyarakat. Program ini merupakan sinergi antara pemerintah, pelaku swasta, dan masyarakat, dimana penerapannya menggunakan teknologi modern dan pemanfaatan kecanggihan digital. Apabila strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat dilakukan secara tepat maka dapat menciptakan ketahanan pangan dan untuk mengantisipasi terjadinya kerawanan pangan akibat gangguan produksi, bencana alam dan bencana non alam.

Berdasarkan penjabaran tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang mengidentifikasi strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat. Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat sebagai lumbung pangan masyarakat dan ketahanan pangan. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *food estate* di Sumatera Barat, dengan menggunakan studi literatur dari jurnal, buku, laporan penelitian terkait, yang dipublikasikan mulai tahun 2017 sampai 2022 dengan total 22 penelitian. *Review* ini ditujukan sebagai studi awal terhadap strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat.

TINJAUAN PUSTAKA

Ketahanan Pangan

Produksi pangan dalam negeri menjadi sumber utama yang menyebabkan negara memprioritaskan ketahanan pangan, salah satunya Indonesia. Indonesia menggiatkan

program pembangunan pangan dan pertanian sehingga dapat menjadikan Indonesia sebagai produsen besar pangan olahan. Percepatan target tersebut dapat dicapai melalui program *food estate* yang telah direncanakan pemerintah.

Food Estate

Food estate merupakan produksi pangan dalam skala luas yaitu lebih dari 25 ha yang dilakukan dengan menggunakan konsep pertanian yang memiliki integrasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), modal, serta organisasi dan manajemen. (Wirapranatha et al., 2022). Konsep *food estate* erat kaitannya dengan pengembangan pangan dalam satu kawasan tertentu yang meliputi sektor perkebunan, pertanian, dan peternakan. Namun, pada *food estate* terdapat penambahan aspek teknologi digital dan prinsip keberlanjutan (Lasminingrat dan Efriza, 2020). Program *food estate* yang dibuat pemerintah yaitu di Merauke, Papua, Kalimantan Tengah, Sumatra Utara dan Sumatra Selatan (Wirapranatha et al., 2022).

Strategi Pengembangan Food Estate

Strategi pengembangan *food estate* berkaitan dengan strategi perang yang ditulis oleh Carl Von Clausewitz. Elemen yang terdapat pada strategi perang tersebut terdiri dari tujuan (Ends), konsep (Ways), instrumen (Means). Strategi harus dikendalikan oleh tujuan (Ends) dan bukan oleh sumber daya (Means) untuk menjamin peluang yang efektif dalam mencapainya (Wirapranatha et al., 2022). Strategi pengembangan *food estate* erat kaitannya dengan strategi dalam ketahanan pangan. Pada awalnya terdapat empat dimensi ketahanan pangan yaitu ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas. Dua dimensi tambahan yang diusulkan yaitu agensi dan keberlanjutan (Clapp, et al., 2022).

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu telah ada yang membahas mengenai strategi pengembangan *food estate* di beberapa wilayah di Indonesia, namun belum ada yang membahas strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat sebagai lumbung pangan masyarakat. Penelitian terdahulu mengenai strategi pengembangan *food estate* terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Mengenai *Food Estate*

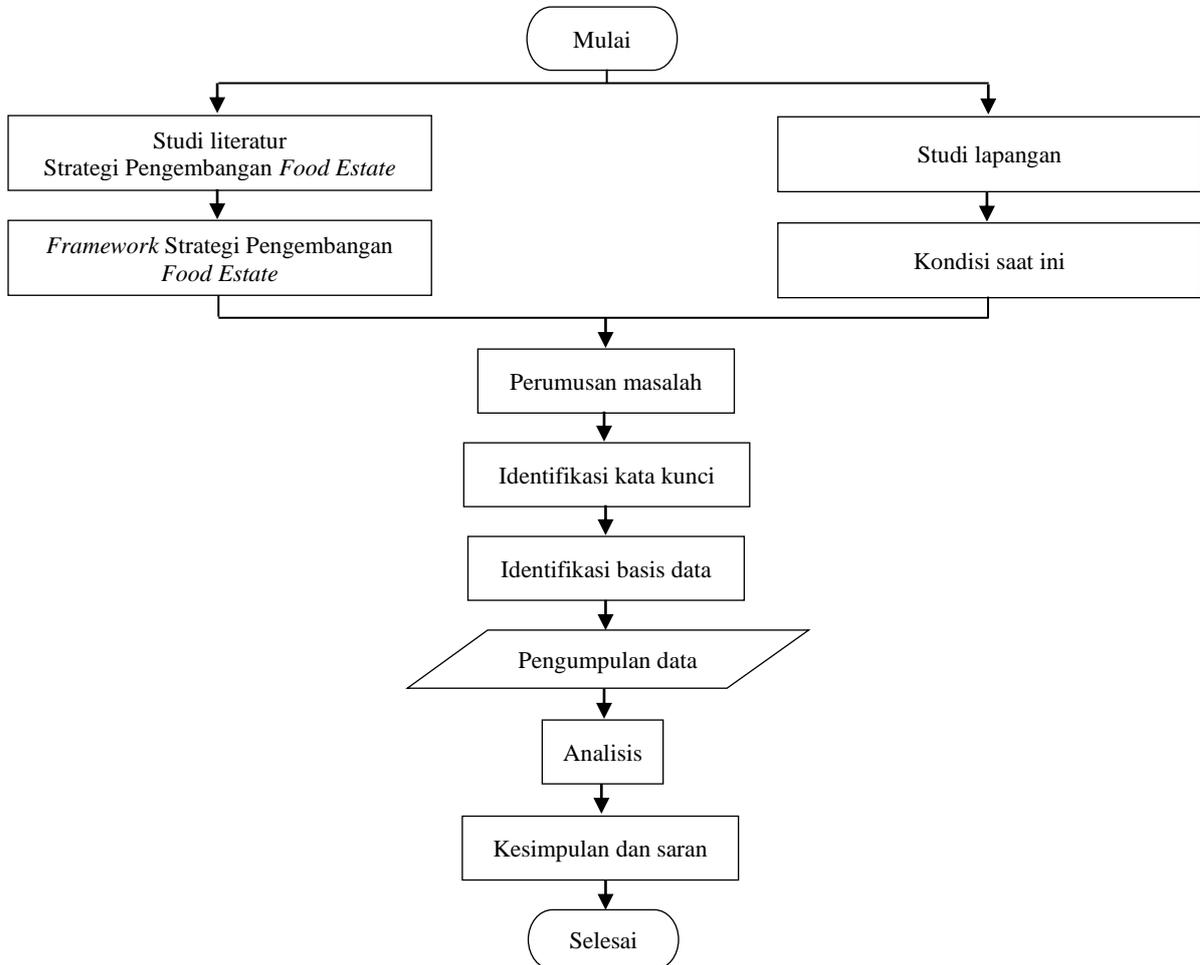
No	Penulis, Tahun	Topik	Metode	Industri atau Cakupan Penelitian	Data
1.	Daniel, et al. (2022)	Pengaruh pemanfaatan ruang <i>food estate</i> terhadap ekonomi masyarakat	Kualitatif dan Kuantitatif	Masyarakat di Desa Bentuk Jaya A5	Data primer
2.	Wandhanarum, et al. (2021)	Peran keuangan negara terhadap pembangunan <i>food estate</i> pada masa pandemi Covid-19 dalam menjawab upaya ketahanan pangan dan kaitannya dengan isu lingkungan	Kualitatif	Lahan pertanian di Indonesia	<i>Literature review</i> dan data historis
3.	Nizami, et al. (2021)	Urgensi <i>food estate</i> untuk ketahanan pangan nasional di tengah pandemi covid-19	Kualitatif	Lahan pertanian di Indonesia	<i>Literature review</i> dan data historis
4.	Setyabudi (2016)	Strategi pembangunan pertanian dalam rangka mendukung program ketahanan pangan di Kabupaten Ketapang	Kuantitatif	Masyarakat dan lahan pertanian di Kabupaten Ketapang, Kalbar	Data primer, <i>literature review</i> dan data historis
5.	Rudiawan, et al. (2021)	Membangun <i>food estate</i> terpadu untuk mewujudkan ketahanan wilayah di papua	Quasi-qualitative	Masyarakat dan lahan pertanian di Papua	Diskusi kelompok terfokus, wawancara mendalam, dan diskusi langsung dengan berbagai informan (akademisi, praktisi, birokrasi, dan tokoh masyarakat), dilengkapi dengan <i>literature review</i> sebagai data sekunder

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Mengenai *Food Estate* (Lanjutan)

No	Penulis, Tahun	Topik	Metode	Industri atau Cakupan Penelitian	Data
6.	Simamora, et al. (2021)	Analisis asumsi-asumsi pada program <i>food estate</i> di papua	Kualitatif	Lahan pertanian di Papua	<i>Literature review</i> dan data historis
7.	Achmad dan Diniyati (2021)	Agroforestri untuk pengembangan <i>food estate</i> perspektif lingkungan (<i>agroforestry for food estate development environmental perspective</i>)	Kualitatif	Lahan pertanian di Indonesia	<i>Literature review</i> dan data historis
8.	Basundoro dan Sulaeman (2020)	Meninjau pengembangan <i>food estate</i> sebagai strategi Ketahanan Nasional pada era Pandemi Covid-19	Kualitatif	Lahan pertanian di Indonesia	<i>Literature review</i> dan data historis
9.	Mutia, et al. (2022)	Pengaturan pembangunan <i>food estate</i> pada kawasan hutan untuk mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia	Kualitatif - yuridis normatif - deskriptif analisis	Kawasan Hutan Lindung	<i>Literature review</i> dan data historis
10.	Kamim dan Altamaha (2019)	Modernisasi tanpa pembangunan dalam proyek <i>food estate</i> di Bulungan dan Merauke	Kualitatif	Lahan pertanian di Bulungan dan Merauke	<i>Literature review</i> dan data historis
11.	Wicaksana (2022)	Analisis peran sektor pertanian dalam mendukung pemulihan ekonomi masa pandemi Covid 19 di Kota Batu	Kualitatif	Lahan pertanian di Kota Batu	<i>Literature review</i> dan data historis
12.	Lasminingrat dan Efriza (2020)	Pengembangan <i>food estate</i> sebagai strategi Indonesia dalam menghadapi ancaman krisis pangan dalam beberapa tahun ke depan.	Kualitatif (explanative research)	Nasional <i>food estate</i> in Kalimantan Tengah	Sumber heuristik, <i>literatur review</i> , termasuk buku, jurnal, website, dan laporan-laporan yang relevan dengan studi penelitian
13.	Wisnu (2022)	Implikasi program <i>food estate</i> terhadap pemenuhan hak-hak masyarakat Dayak Kalimantan Tengah dan kebijakan hukum penyusunan dan pelaksanaan Program Pemulihan Ekonomi Nasional (NERP) melalui <i>Food estate</i> yang sejalan dengan prinsip-prinsip hak asasi manusia dan nilai tradisional.	Kualitatif (penelitian yuridis normatif empiris – deskriptif)	Pemenuhan hak masyarakat adat dayak Kalimantan Tengah	Data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer digunakan melalui wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh melalui <i>literature review</i>
14.	Yestati dan Noor (2021)	<i>Food Estate</i> dan Perlindungan Terhadap Hak-Hak Masyarakat di Kalimantan Tengah	Kualitatif - yuridis sosiologis	<i>Food Estate</i> Kalimantan Tengah	<i>Literature review</i> dan data historis
15.	Ayu (2022)	Kebijakan perubahan lahan dalam pembangunan <i>food estate</i> di Kalimantan Tengah	Kualitatif	<i>Food estate</i> di Kalimantan Tengah	<i>Literature review</i> dan data historis
16.	Sianipar dan Tangkudung (2021)	Tinjauan ekonomi, politik dan keamanan terhadap pengembangan <i>food estate</i> di Kalimantan Tengah sebagai alternatif menjaga ketahanan pangan di tengah pandemi Covid-19	Kualitatif dengan pendekatan positivis epistemologi (epistemologi positivis)	<i>Food estate</i> di Kalimantan Tengah dan Sumut	Literatur yang digunakan meliputi laporan resmi instansi Kementerian / Lembaga Pemerintah seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, Badan Urusan Logistik (Bulog)
17.	Simanjuntak (2020)	Kesejahteraan petani dan ketahanan pangan pada masa pandemi Covid-19, kajian kritis terhadap rencana megaprojek lumbung pangan nasional Indonesia	Kualitatif	Lumbung pangan nasional Indonesia	<i>Literature review</i> mengenai irisan antara marjinalitas ekonomi dan kondisi kesehatan serta gizi.
18.	Amalia, et al. (2022)	Strategi ketahanan pangan dimasa pandemi Covid-19 dengan penguatan potensi desa melalui <i>sustainablefarming</i> di Indonesia	Metode deskriptif-kualitatif	Proyek Lahan Gambut (PLG)	Sumber data sekunder melalui <i>literature review</i> dan dokumentasi.
19.	Tanralili, et al. (2021)	Modernisasi <i>food estate</i> pada tanaman padi berbasis <i>Internet of Things</i> di Indonesia	Kualitatif - studi pustaka	<i>Food Estate</i> RI	<i>Literature review</i> dan data historis
20.	Wulandani dan Anggraini (2020)	<i>Food estate</i> sebagai ketahanan pangan di tengah pandemi Covid-19 di Desa Wanasaba	Kualitatif	<i>Food estate</i> di desa wanasaba	Metode survei dan wawancara
21.	Wirapranatha et al. (2022)	Strategi pengembangan <i>food estate</i> dalam pemulihan ekonomi Nasional	Kualitatif.	Program pemulihan ekonomi nasional (PEN) di berbagai daerah di Indonesia	<i>Literature review</i> dan data historis
22.	Clapp, et al. (2022).	Enam faktor dimensi yang perlu diterapkan dalam pengembangan <i>food estate</i>	Kualitatif	Faktor dimensi <i>food estate</i> dengan cakupan yang diperluas berdasarkan regulasi Internasional	<i>Literature review</i> dan data historis

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian *literature review* untuk mengidentifikasi strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat sebagai lumbung pangan masyarakat. Berikut ini merupakan *flowchart* penelitian “Strategi Pengembangan *Food Estate* di Sumatera Barat Sebagai Lumbung Pangan Masyarakat”:



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

Penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari penelitian terdahulu yang dipublikasikan mulai tahun 2017 sampai 2022 dengan total 22 penelitian. Studi literatur dilakukan pada strategi pengembangan *food estate* untuk semua jenis penelitian (penulis, topik, metode, industri atau cakupan penelitian serta hasil penelitian yang didapatkan). Basis data yang digunakan adalah web pencarian publikasi akademik dan literatur, (Researchgate, Google Scholar dan *Microsoft Academic Search*), jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh asosiasi profesi, lembaga riset, universitas maupun penerbit, Scopus (Elsevier), data laporan maupun peraturan dari badan pemerintah yang dapat diakses *online* (BPS, Kementerian Pertanian, Direktorat Pembibitan dan Produksi Ternak dan Kementerian Lingkungan Hidup) serta data laporan dari badan internasional terkait seperti *Food and Agriculture Organization* (FAO).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor yang Berpengaruh dalam Pengembangan *Food Estate*

Penelitian terdahulu telah membahas tentang identifikasi pengembangan *food estate* di beberapa wilayah di Indonesia antara lain Kalimantan Tengah (Lasminingrat dan Efriza, 2020; Wisnu, 2022; Yestati dan Noor, 2021, Ayu, 2022; Sianipar dan Tangkudung, 2021), Sumatera Utara (Sianipar dan Tangkudung, 2021), Kalimantan Barat (Setyabudi, 2016), Papua (Rudiawan, et al., 2021; Simamora, et al., 2021), Bulungan dan Merauke (Kamim dan Altamaha, 2019) serta Kota Batu (Wicaksana, 2022).

Berdasarkan penelitian tersebut, ada beberapa faktor dalam pengembangan *food estate* pada masing-masing wilayah, kemudian dapat digeneralisasi untuk penerapan strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat antara lain: 1) Efektifitas alokasi anggaran 2) Diversifikasi dibidang pangan secara horizontal maupun vertikal 3) Program Ketahanan Pangan 4) Modernisasi *food estate* 5) Tata Kelola 6) Peraturan dan kontrol Pemerintah 7) Aspirasi dan hak masyarakat 8) Pengendalian proses hulu dan hilir rantai pasokan bahan pangan. FAO menyatakan bahwa perlunya memperluas kemampuan dan pemahaman konseptual tentang *food estate*, dengan fokus pada 1) Produksi persediaan pangan yang memadai 2) Stabilitas arus pasok 3) Akses distribusi rantai pasok (FAO, 1982). Berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *food estate*, maka dapat dikelompokkan beberapa faktor yang dominan dalam strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat yang mengacu pada faktor yang dikembangkan oleh Clapp, et al. (2022) yaitu:

1. Ketersediaan pasokan pangan, dengan menerapkan program ketahanan pangan dan diversifikasi dibidang pangan secara horizontal maupun vertikal.
2. Akses distribusi rantai pasok, dapat dilakukan dengan melakukan pengendalian proses hulu dan hilir rantai pasokan bahan pangan
3. Pemanfaatan, dimana berfokus pada jenis pangan yang akan diproduksi akan bermanfaat bagi masyarakat, dari sisi kesehatan (nutrisi), maupun ekonomi (finansial). Selain itu modernisasi *food estate* juga dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh daerah tersebut.
4. Stabilitas rantai pasok, dimana berfokus pada aspek ekonomi yaitu pada kestabilan harga pangan.
5. Badan pengelola yang mengacu pada kapasitas untuk mengontrol, memberi masukan dan keputusan, dalam hal ini yaitu Pemerintah dimana diperlukan tata kelola dan peraturan pemerintah untuk efektifitas alokasi anggaran, serta menampung aspirasi dan hak masyarakat.
6. Keberlanjutan, dimana *food estate* sebagai produk kompleks yang diharapkan untuk keberlanjutan yang bersinggungan dengan aspek ekologi, kesehatan, ekonomi, politik dan sosial budaya yang saling terhubung satu sama lain (Ingram, 2011; Ericksen, 2008; Berry et al., 2015; Schipanski et al., 2016).

Strategi Pengembangan *Food Estate* di Sumatera Barat

Sesuai dengan penelitian Clapp, et al. (2022), mengenai strategi *food estate* pada suatu wilayah memerlukan kemampuan dan pemahaman mengenai ketersediaan, akses, pemanfaatan, stabilitas, badan pengelola dan keberlanjutan. Berdasarkan dimensi tersebut, maka dapat dilakukan *review* mengenai strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat yang berfokus pada produk pertanian yaitu padi dan beras.

1. Ketersediaan Pasokan Pangan

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Sumatera Barat merupakan salah satu dari 10 daerah penghasil beras terbesar di Indonesia pada tahun 2021.

Tabel 2. Hasil dan Wilayah Produksi Untuk Komoditas Tanaman Pangan Padi dan Beras di Sumatera Barat (BPS, 2022)

Produksi Komoditas Padi dan Beras	Hasil dan Wilayah Produksi
Luas Panen (ha)	285.474
Produktivitas (ku/ha)	47.70
Produksi padi(ton)	1.361.769
Produksi beras (ton)	784.433
Kota/Kabupaten	Pesisir Selatan; Kota Solok; Sijunjung; Tanah Datar; Padang Pariaman; Agam; Lima Puluh Kota; Pasaman; Solok Selatan; Dharmasraya; Padang; Mentawai; Sawahlunto; Padang Panjang; Bukittinggi; Payakumbuh; dan Pariaman

Sumatera Barat mengenai Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) pada bulan Agustus 2021, jumlah masyarakat yang berprofesi sebagai petani yaitu 895.668 orang, dengan persentase sebesar 35% dari total keseluruhan penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja (BPS, 2021). Oleh karena itu, Sumatera Barat memiliki kemampuan dalam bidang ketersediaan sumber daya alam maupun manusia untuk menerapkan program ketahanan pangan terutama beras.

Tabel 3. Lahan Potensial *Food Estate* Produk Padi dan Beras di Kota dan Kabupaten di Sumatera Barat (BPS, 2022)

Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Jumlah Produksi (ton)
Pesisir Selatan	30.047,03	144.382,01
Solok	33.518,09	155.665,88
Tanah Datar	32.729,08	174.619,32
Padang Pariaman	30.830,54	144.846,94
Agam	32.764,16	171.536,76
Lima Puluh Kota	30.790,65	134.254,49
Pasaman	33.192,22	149.375,09
Sijunjung	16.080,07	62.872,74
Solok Selatan	13.646,53	48.497,06
Pasaman Barat	9.775,90	45.926,9
Padang	10.656,64	48.462,22
Dharmasraya	8.313,09	37.068
Payakumbuh	4.790,55	23.548,02
Kota Solok	2.718,52	17.581,42
Pariaman.	2.874,08	14.096,64
Sawahlunto	1.299,87	5.577,57
Padang Panjang	809,38	4.667,5
Bukittinggi	619,95	3.776,37
Kepulauan Mentawai	208,12	514,36

Keterangan:

 Wilayah Potensial *Food Estate* Produk Padi dan Beras Di Sumatera Barat

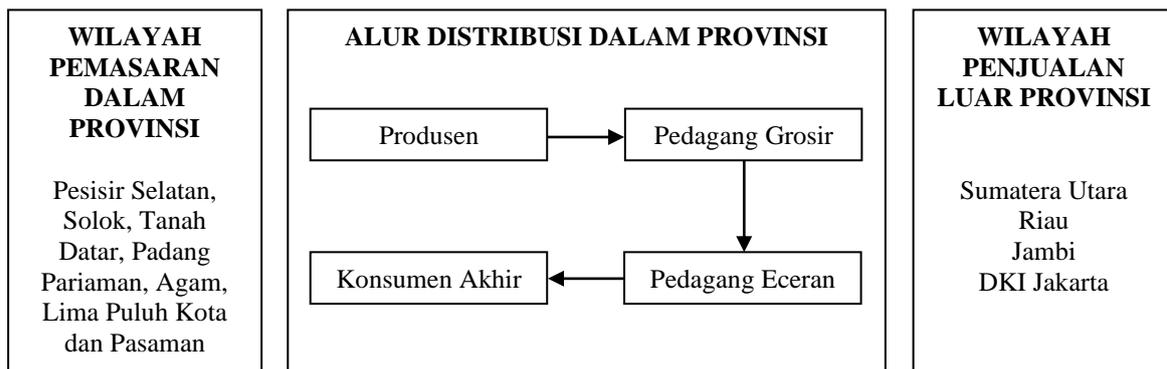
Strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat perlu untuk dilakukan perlu kajian tambahan mengenai lokasi atau wilayah potensial yang akan dijadikan sebagai pengembangan *food estate*. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa wilayah yang potensial dalam pengembangan *food estate* berupa lahan pertanian (sawah) Kota dan Kabupaten di Sumatera Barat, sedangkan pemilihan lahan potensial dibandingkan dengan

kabupaten dan kota tersebut dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, maka wilayah yang memiliki produktivitas terbesar dalam menghasilkan padi yaitu Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota dan Pasaman. Wilayah tersebut kemudian dijadikan sebagai lahan potensial untuk pengembangan *food estate* produk padi dan beras di wilayah Sumatera Barat dengan luas panen 223.871,77 ha dan jumlah produksi 1.074.680,49 ton.

2. Akses Distribusi Rantai Pasok

Strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat perlu untuk dilakukan kajian tambahan mengenai lokasi dan *market* untuk memaksimalkan distribusi rantai pasok. Berdasarkan data dari BPS, pola utama distribusi perdagangan di Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 secara umum yaitu produsen mengirim pasokan beras ke pedagang grosir kemudian dikirim ke pedagang eceran dan sampai ke konsumen akhir (BPS, 2021). Kelembagaan distribusi gabah/beras di Sumatera Barat terdiri dari petani produsen, pedagang berbagai level, pengusaha RMU (*Rice Milling Unit*), Koperasi Unit Desa dan Bulog/Dolog. Kelembagaan tersebut mempunyai fungsi dan ciri yang spesifik.

Pola utama distribusi perdagangan beras tahun 2020 mengalami penambahan satu rantai dibandingkan pola utama tahun 2019, dengan MPP total mengalami peningkatan sebesar 2,31 persen, dari 12,99% menjadi 15,30%. Pendistribusian melibatkan dua pedagang perantara, yakni pedagang grosir dan pedagang eceran (BPS, 2021).. Sementara itu, fasilitas alat dan mesin *processing* tersedia dalam jumlah cukup. Aliran distribusi beras di Sumatera Barat yang berjalan lancar yaitu antar kabupaten dalam provinsi, juga ke luar provinsi. Lancarnya keluar masuk aliran distribusi beras berperan penting dalam terbentuknya stabilitas harga sehingga diperlukan pengendalian impor beras dan peningkatan taraf ekonomi petani. Berdasarkan penjabaran tersebut maka Sumatera Barat memiliki kemampuan dalam akses distribusi rantai pasok beras yang relatif baik. Pola utama distribusi perdagangan beras Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 adalah produsen kemudian didistribusikan ke pedagang grosir, pedagang eceran sampai ke konsumen akhir (BPS, 2021).

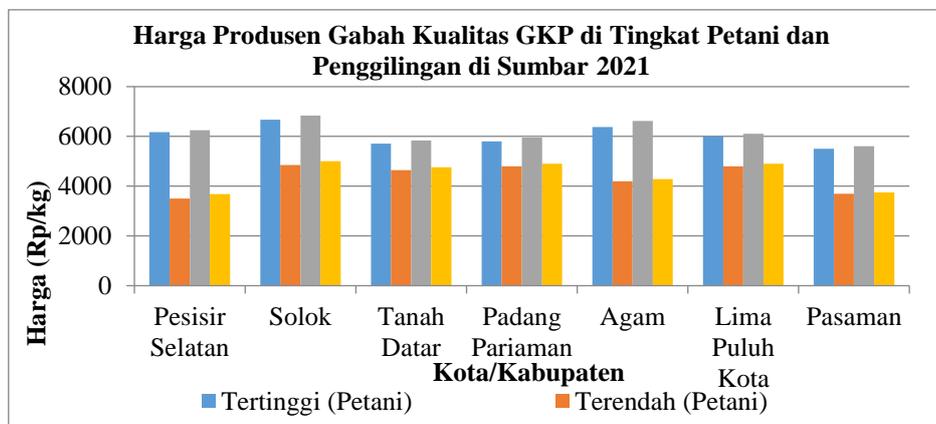


Gambar 2. Lokasi dan Pasar Distribusi Perdagangan Beras Provinsi Sumatera Barat (BPS, 2021)

3. Stabilitas Harga Pangan

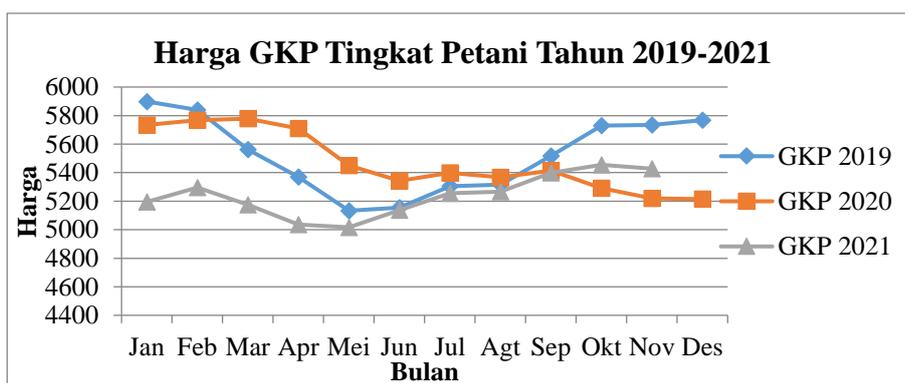
Stabilitas harga pangan berfokus pada aspek ekonomi. Berdasarkan data dari BPS, kestabilan harga gabah di Provinsi Sumatera Barat akhir tahun 2021 di tingkat petani dan penggilingan dapat dilihat dari Harga Penetapan Pemerintah (HPP) bulan November 2021 pada 7 kabupaten di Sumatera Barat yakni Kabupaten Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Limapuluh Kota, dan Pasaman. Harga Gabah Kering Panen

(GKP) dengan harga tertinggi yaitu Kabupaten Solok dan harga terendah yaitu Kabupaten Pesisir Selatan dapat dilihat pada Gambar 3 (BPS, 2021). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa harga GKP untuk petani maupun penggilingan tidak terlalu memiliki perbedaan yang signifikan pada masing-masing daerah.



Gambar 3. Harga Gabah Kualitas GKP di Tingkat Petani dan Penggilingan di Sumatera Barat 2021 (BPS, 2021)

Berdasarkan data harga pangan dari April 2019 hingga November 2021, didapatkan hasil bahwa pada jangka waktu 3 tahun, harga gabah untuk petani maupun penggilingan mengalami kenaikan sebesar 3,99% dan 4,16%. Fenomena ini dapat disebabkan oleh terjadinya inflasi dan adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan kenaikan harga (BPS 2021). Sedangkan pada data bulan April 2022, harga gabah turun sebesar 1,88% pada tingkat petani dan 1,86% pada tingkat penggilingan (BPS, 2022). Berdasarkan Gambar 4, dapat dilihat bahwa pada periode bulan Maret hingga Mei, harga GKP mengalami penurunan dan kemudian kembali naik pada bulan selanjutnya. Perubahan ini dipengaruhi oleh masa panen dan masa penanaman padi, sehingga penting untuk menjaga harga gabah di tingkat petani agar tetap stabil karena memberi dampak besar terhadap kesejahteraan petani.



Gambar 4. Harga GKP Tingkat Petani Tahun 2019-2021(BPS, 2021)

Nilai NTP merupakan perbandingan antara indeks harga yang diterima dan dibayar petani. Indeks harga yang diterima petani di Wilayah Sumatera Barat pada April 2022 yaitu naik 0.55% dibanding bulan sebelumnya. Indeks harga yang dibayar petani naik sebesar 0.43%, sehingga nilai NTP yaitu 113,46 atau naik sebesar 0.12% (BPS 2022). NTP lebih besar dari 100, maka dapat diartikan petani mengalami surplus, dimana harga

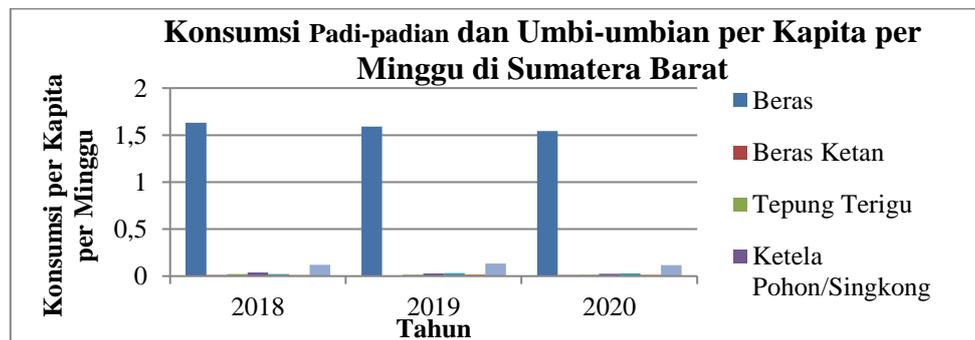
produksi naik lebih besar dari kenaikan harga konsumsinya, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani lebih besar dari pengeluarannya.

4. Badan Pengelola

Pemerintah Sumatera Barat mempunyai kapasitas untuk mengontrol, memberi masukan dan keputusan tata kelola dan peraturan untuk efektivitas alokasi anggaran, dan menampung aspirasi serta hak masyarakat. Perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan yaitu BULOG yang ada di seluruh wilayah Indonesia termasuk Sumatera Barat. Kegiatan yang dilakukan meliputi usaha logistik, pergudangan, survei, pengendalian hama, penyediaan karung plastik, angkutan, perdagangan komoditi pangan dan eceran. BULOG juga bertugas untuk menjaga Harga Dasar Pembelian (HDP) untuk gabah, stabilisasi harga khususnya harga pokok, penyaluran beras untuk bantuan sosial dan pengelolaan stok pangan. Perubahan alih fungsi lahan dan harga gabah memerlukan pengawasan dan kontrol harga dari pemerintah. Beberapa peraturan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Pusat maupun Provinsi Sumatera Barat terkait *food estate* antara lain: 1) Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 05 / KPTS / KN.130 / K/ 02 / 2016 tentang petunjuk teknis pengembangan lumbung pangan masyarakat 2) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan 3) Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi 4) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 24 Tahun 2020 tentang Penyediaan Kawasan Hutan untuk Pembangunan *Food Estate* 5) Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 17 tahun 2017 tentang pengelolaan cadangan pangan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat.

5. Pemanfaatan

Padi sangat bermanfaat bagi masyarakat sebagai makanan pokok dan juga sebagai sumber penghasilan. Modernisasi *food estate* padi juga dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh Sumatera Barat. Berdasarkan data dari BPS mengenai survei sosial ekonomi nasional untuk pola konsumsi makanan penduduk Sumatera Barat, konsumsi padi-padian dan umbi-umbian di Sumatera Barat pada tahun 2020 yaitu 1.543 kg per kapita per minggu, jumlah ini lebih besar yaitu 88% jika dibandingkan dengan jenis pangan lain seperti beras ketan, tepung terigu, ketela pohon/singkong, ketela rambat/ubi jalar, talas/keladi dan kentang (BPS, 2021).



Gambar 5. Konsumsi Padi-padian dan Umbi-umbian per Kapita per Minggu di Sumatera Barat (BPS, 2021)

Selain itu, modernisasi *food estate* berbasis *Internet Of Things(IoT)* menawarkan solusi yang dapat digunakan untuk pengotomasi pertanian khususnya kawasan *food estate* sehingga segala proses penanaman, pendistribusian, dan pemasaran akan lebih terintegrasi (Tanralili, et al., 2021). Pada tumbuhan padi, dapat diterapkan menjadi sistem kontrol lingkungan menggunakan *wireless monitoring*; kontrol irigasi menggunakan *smart*

irrigation dengan sensor aliran dan jumlah air, suhu dan cuaca; *monitoring* tumbuhan dengan menggunakan teknologi *techno-pest*; dan kontrol penyimpanan dengan sensor untuk mengatur suhu dan kelembaban gudang penyimpanan beras. Keseluruhan data dipantau dengan menggunakan sensor dan ditransferkan secara *wireless*, sehinggadidapatkan basis data yang *real-time* dan terkomputasi pada sistem *cloud* yang dibantu oleh adanya internet.

6. Keberlanjutan

Food estate sebagai produk kompleks yang diharapkan untuk keberlanjutan bersinggungan dengan aspek ekologi, kesehatan, ekonomi, politik dan sosial budaya yang saling terhubung satu sama lain. Sebagai contoh, *food estate* akan menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan untuk dapat menghasilkan lahan pertanian baru dari kawasan hutan. Adanya lahan pertanian baru akan berdampak positif pada peningkatan pendapatan masyarakat, tetapi juga berdampak negatif pada kesehatan terkait penyebaran penyakit zoonotik dan gangguan pernapasan akibat asap hasil pembakaran lahan yang juga berdampak lintas negara. Dampak ekonomi lainnya antara lain biaya yang dibutuhkan untuk konversi penggunaan lahan dari hutan menjadi pertanian, kerugian akibat kerusakan alam, dan biaya perawatan kesehatan akibat penyakit *zoonotik* yang ditimbulkan.

Program *food estate* terkait dengan aspek sosial budaya erat kaitannya dengan dengan tradisi leluhur masyarakat Sumatera Barat, hal ini karena sejak dulu terdapat lumbung pangan di setiap rumah yang dinamakan rangkiang, berfungsi untuk penyimpanan padi usai panen. Pengukuran keberlanjutan *food estate* di Sumatera Barat dapat dilakukan dengan berbagai cara menurut FAO, seperti menghitung parameter mengenai pemanfaatan dan keadaan lahan pertanian, agrobiodiversitas, agrokimia, kualitas air, sertifikasi mengenai *sustainability*, evaluasi efisiensi sistem pangan, pengolahan limbah, dan kesejahteraan sosial budaya dan hak-hak masyarakat (Gustafson et al., 2016).

Grand Design Strategi Pengembangan Food Estate Produk Padi dan Beras di Sumatera Barat

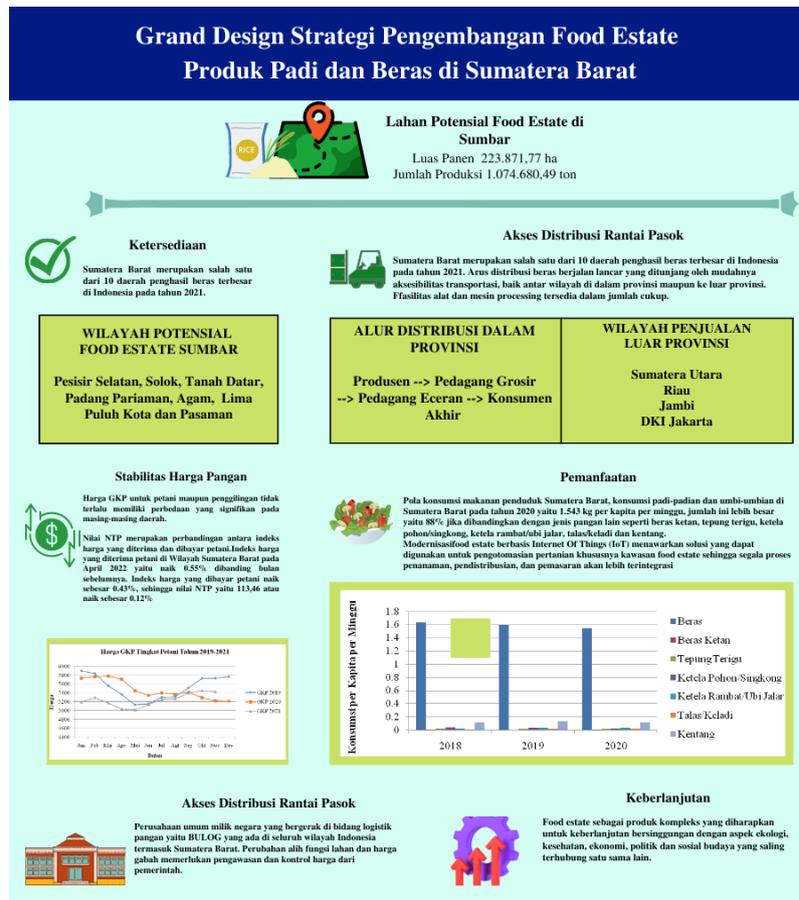
Berdasarkan penjelasan mengenai strategi tersebut, maka dapat digambarkan mengenai *grand design* pengembangan *Food Estate* Produk Padi dan Beras di Sumatera Barat, yang telah mempertimbangkan faktor-faktor dominan. *Grand design* strategi pengembangan *food estate* produk padi dan beras di Sumatera Barat dapat dilihat pada Gambar 6.

Manfaat dan Hambatan Pengembangan Food Estate

Food estate sangat berperan penting dalam peningkatan ekonomi masyarakat Sumatera Barat, dimana faktor dominan yang berpengaruh yaitu pengelolaan sumberdaya alam dan inovasi (Daniel, et al., 2022) yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, *food estate* dalam agroforestri juga dapat meningkatkan produktivitas lahan, menekan perkembangan hama penyakit tanaman, berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim, meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan fungsi konservasi tanah dan air, serta menjadi media terapi (*forest healing*) (Achmad dan Diniyati, 2021). Pengaplikasian strategi *food estate* yang tepat sasaran dapat menciptakan ketahanan pangan dan mengantisipasi terjadinya kerawanan pangan. Akan tetapi, jika Pemerintah Sumatera Barat tidak tepat dalam menentukan langkah strategi pengembangan *food estate* seperti pada penerapan di beberapa wilayah lain di Indonesia yang telah terlebih dahulu menerapkan, maka dapat menciptakan hambatan seperti: 1) Ketidاكلancaran distribusi sehingga terjadinya kelangkaan pangan (Nizami, et al., 2021) 2) Pengaturan yang tidak jelas

mengenai nomenklatur kawasan hutan lindung yang tidak berfungsi lindung dan kurangnya kontrol pemerintah (Simamora, et al., 2021; Mutia, et al., 2022; Simanjuntak & Erwinsyah, 2020) 3) Kondisi kerawanan pangan yang harus dihadapi petani, transmigran dan penduduk lokal terdampak proyek (Kamim dan Altamaha, 2019; Simanjuntak & Erwinsyah, 2020; Ayu, 2022) 4) Belum ada kajian bersama untuk mengakomodasi hak-hak masyarakat yang menampung aspirasi masyarakat (Yestati dan Noor, 2021; Ayu, 2022; Simanjuntak & Erwinsyah, 2020), 5) Pengendalian proses hulu dan hilir rantai pasok bahan pangan yang dilakukan oleh korporasi agrobisnis yang menyebabkan tidak terkontrolnya harga pangan (Simanjuntak & Erwinsyah, 2020).

Dampak pengembangan *food estate* memiliki sisi positif dan negatif. Berdasarkan kedua sisi tersebut, diperlukan pengembangan strategi yang dapat mengakomodasi manfaat dari pengembangan *food estate* di Sumatera Barat, kemudian mengatasi hambatan yang terjadi. Oleh karena itu, perlu pengaturan yang jelas mengenai peraturan dan pentingnya kontrol pemerintah. Selain itu, beberapa arah kebijakan yang perlu dilakukan, antara lain swasembada pangan, diversifikasi pangan, peningkatan nilai tambah dan daya saing, peningkatan kesejahteraan petani, pemberdayaan SDM pertanian, efektifitas alokasi anggaran, dan menampung aspirasi serta hak masyarakat.



Gambar 6. Grand Design Strategi Pengembangan *Food Estate* Produk Padi dan Beras di Sumatera Barat

PENUTUP

Kesimpulan yang dihasilkan melalui penelitian ini adalah telah diidentifikasi strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat sebagai lumbung pangan masyarakat dan ketahanan pangan. Berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *food estate*, maka dapat strategi pengembangan *food estate* di Sumatera Barat yaitu ketersediaan

pasokan bahan pangan akses distribusi rantai pasok, kemanfaatan, stabilitas, badan pengelola, dan keberlanjutan. Sumatera Barat memiliki kemampuan dalam bidang ketersediaan sumber daya alam maupun sumber daya manusia untuk menerapkan program ketahanan pangan (*food estate*). Wilayah yang memiliki produktivitas terbesar dalam menghasilkan padi yaitu Pesisir Selatan, Solok, Tanah Datar, Padang Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota dan Pasaman. Wilayah tersebut kemudian dijadikan sebagai lahan potensial untuk pengembangan *food estate* produk padi dan beras di wilayah Sumatera Barat dengan luas panen 223.871,77 ha dan jumlah produksi 1.074.680,49 ton. Wilayah penjualan luar provinsi yaitu Sumatera Utara, Riau, Jambi dan DKI Jakarta. Sumatera Barat memiliki kemampuan dalam akses distribusi rantai pasok beras yang relatif baik dan stabilitas harga yang tidak terjadi perbedaan yang signifikan serta nilai NTP yang meningkat dari tahun sebelumnya. Selain itu modernisasi dan efektivitas anggaran untuk program *food estate* padi juga dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh Sumatera Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad B. & Diniyati D. (2021). Agroforestri Untuk Pengembangan Food Estate : Perspektif Lingkungan (Agroforestry For Food Estate Development : Environmental Perspective). *Jurnal Agroforestri Indonesia* Vol. 4(1), 37-47.
- Ayu K.P. (2022). Kebijakan Perubahan Lahan Dalam Pembangunan Food Estate Di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Pemerintahan*. Vol. 1(1), 24-36.
- Berry E.M., Dernini S., Burlingame B., Meybeck A. & Conforti P. (2015). Food Security And Sustainability: Can One Exist Without The Other?. *Public Health Nutr.* Vol. 18(13), 2293–2302.
- BPS (2020). Luas Panen dan Produksi Padi Provinsi Sumatera Barat 2020. Luas Panen dan Produksi Padi Provinsi Sumatera Barat 2020 (Hasil Kegiatan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area). Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/publication/2021/12/20/599547622ffdf7e43058149f/luas-panen-dan-produksi-padi-provinsi-sumatera-barat-2020-hasil-kegiatan-pendataan-statistik-pertanian-tanaman-pangan-terintegrasi-dengan-meode-kerangka-sampel-area.html>
- BPS (2021). Keadaan Angkatan Kerja di Provinsi Sumatera Barat Agustus 2021. ISSN. 2477-0736. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/publication/2022/04/14/42d8d6dc06faf127c48c0da4/keadaan-angkatan-kerja-di-provinsi-sumatera-barat-agustus-2021.html>
- BPS (2021). Berita Resmi Statistik. Pola Distribusi Perdagangan Komoditas Strategis di Provinsi Sumatera Barat 2020. No.64/12/13/Th. XXIV. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/pressrelease/2021/12/01/967/pola-distribusi-perdagangan-komoditas-strategis-di-provinsi-sumatera-barat-2020.html>
- BPS (2021). Berita Resmi Statistik. Luas Panen dan Produksi Padi di Sumatera Barat 2021. No. 57/11/13/Th. XXIV. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/pressrelease/2021/11/01/965/luas-panen-padi-di-sumatera-barat-tahun-2021-diperkirakan-sebesar-285-47-ribu-hektar-dengan-produksi-sebesar-1-36-juta-ton-gkg.html>
- BPS (2021). Konsumsi Padi-padian dan Umbi-umbian per Kapita per Minggu di Sumatera Barat (Kg), 2018-2020. Tersedia pada:

- <https://sumbar.bps.go.id/indicator/5/188/1/konsumsi-padi-padian-dan-umbi-umbian-per-kapita-per-minggu-di-sumatera-barat.html>
- BPS (2021). Statistik Harga Produsen Gabah Provinsi Sumatera Barat 2020. ISSN / ISBN : 2656-9574. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/publication/2021/04/30/43c65087ad4d162447cce52e/statistik-harga-produsen-gabah-provinsi-sumatera-barat-2020.html>
- BPS (2021). Ringkasan Eksekutif Berita Resmi Statistik Sumatera Barat. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/backend/fileMenu/Ringkasan-Eksekutif-BRS-1-Desember-2021.pdf>
- BPS (2022). Berita Resmi Statistik. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-202. No. 14/02/Th. XXV. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/02/07/1911/ekonomi-indonesia-triwulan-iv-2021-tumbuh-5-02-persen--y-on-y-.html>
- BPS (2022). Statistik Indonesia 2022. ISSN: 0126-2912. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/publication/2022/02/25/0a2afea4fab72a5d052cb315/statistik-indonesia-2022.html>
- BPS (2022). Ringkasan Eksekutif Berita Resmi Statistik Sumatera Barat. Tersedia pada: <https://sumbar.bps.go.id/backend/fileMenu/Ringkasan-Eksekutif-BRS-9-Mei-2022.pdf>
- FAO, (1982). World Food Security: A Reappraisal of the Concepts and Approaches. Director General's Report. Rome.
- Kamim A.B.M. & Altamaha R. (2019). Modernisasi Tanpa Pembangunan Dalam Proyek Food Estate Di Bulungan Dan Merauke. *Bhumi, Jurnal Agraria dan Pertanahan* Vol. 5(2), 163-179.
- Lasminigrat L. & Efriza. (2020). The Development Of National Food Estate: The Indonesian Food Crisis Anticipation Strategy. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*. December 2020, Vol.10(3), 229-249.
- Schipanski M., MacDonald G., Rosenzweig S., Chappell M.J., Bennett E., Bezner, Kerr R. & Blesh J. (2016). Realizing Resilient Food Systems. *BioScience*. Vol. 66(7), 600-610.
- Simanjuntak H.A. & Erwinsyah R.G. (2020). Kesejahteraan Petani Dan Ketahanan Pangan Pada Masa Pandemi Covid-19: Telaah Kritis Terhadap Rencana Megaprojek Lumbung Pangan Nasional Indonesia. *Jurnal Sosio Informa*. Vol. 6 (2), 184-204.
- Sianipar B. & Tangkudung A.G. (2021). Tinjauan Ekonomi, Politik dan Keamanan Terhadap Pengembangan Food Estate di Kalimantan Tengah Sebagai Alternatif Menjaga Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi, Masyarakat Dan Keamananan (Komaskam)*. ISSN: 2656-6125. Vol. 3(1), 30-41.
- Setyabudi A.N. (2016). Strategi Pembangunan Pertanian Dalam Rangka Mendukung Program Ketahanan Pangan Di Kabupaten Ketapang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Publik*. Vol. 3(2), 1 – 6.
- Wicaksana A.Z. (2022). Analisis Peran Sektor Pertanian Dalam Mendukung Pemulihan Ekonomi Masa Pandemi Covid 19 Di Kota Batu. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 10(1), 269-279.
- Wirapranatha A., Sutrasna Y., & Simbolon L. (2022). Strategi Pengembangan Food Estate dalam Pemulihan Ekonomi Nasional. *Jurnal Ekonomi Pertahanan*. Vol 8(1), 1-12.
- Wisnu D. (2022). Food Estate Program Law Politics: Towards Fulfillment of the Rights of Central Kalimantan Dayak Indigenous Peoples. *Journal of Contemporary Sociological Issues*. Vol. 2(1), 76-91.

Yestati A & Noor R.S. (2021). Food Estate dan Perlindungan Terhadap Hak-Hak Masyarakat di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hukum*. Vol. 7(1), 52-73.