

MANAJEMEN PENGEMBANGAN WILAYAH BERBASIS KETAHANAN PANGAN

Yarien Wonda^a,

^aUniversitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

Kristina Sedyastuti ^a,
Endang Surjatia^{*a}

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

Abstrak

Bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan ketersediaan pangan menjadi tantangan tersendiri, khususnya di Kabupaten Puncak Jaya, Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan pemerintah dalam pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan, potensi ketahanan pangan dalam mendukung pengembangan wilayah, dan penerapan sistem manajemen dalam manajemen pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dan data dikumpulkan dari observasi dan wawancara.. Teknik analisis data kualitatif terdiri dari tiga tahapan kegiatan yang saling terkait satu sama lain yaitu, reduksi data, analisis data, data penyajian (display) data. Analisis data dengan menggunakan metode Triangulasi. Kondisi ketahanan pangan di Puncak Jaya ditinjau dari ketersediaan fisik pangan relatif aman. Indikator keamanan pangan yang dipergunakan meliputi gizi yang cukup, aksesibilitas ekonomi terhadap pangan mencapai volume dengan kualitas yang sesuai untuk semua kelompok sosial penduduk. Keamanan pangan yang baik bagi konsumen, memiliki keberlanjutan, yaitu kemampuan sistem pangan untuk meminimalkan dampak fluktuasi musiman, cuaca, dan fluktuasi lainnya dalam menyediakan pangan bagi Masyarakat dan memiliki efektivitas. Dengan kata lain yang berarti bahwa sistem pangan wilayah berkembang dalam pola reproduksi yang diperluas, yang jumlahnya meningkat sesuai dengan meningkatnya kebutuhan pangan penduduk

Kata kunci: Pengembangan Wilayah; Manajemen Pengembangan Wilayah; Ketahanan Pangan; Metode triangulasi, keamanan pangan.

Abstract

The increasing population makes food availability a challenge in itself, especially in Puncak Jaya Regency, Indonesia. This study aims to analyze government policies in regional development based on food security, the potential for food security in supporting regional development, and the application of management systems in

regional development management based on food security. The study was conducted using a qualitative research approach and data were collected from observations and interviews. The researcher used the Triangulation method. Qualitative data analysis techniques consist of three stages of activities that are interrelated with each other, namely, data reduction, data display. The condition of food security in Puncak Jaya is reviewed from the physical availability of relatively safe food with sufficient nutrition, economic accessibility to food reaches a volume with quality that is appropriate for all social groups of the population, good food security for consumers, has sustainability, namely the ability of the food system to minimize the impact of seasonal fluctuations, weather, and other fluctuations in providing food for the community and has effectiveness, which means that the regional food system is developing in an expanded reproduction pattern, the number of which increases according to the increasing food needs of the population.

Key words: *Regional Development; Regional Development Management; Food Security; Triangulation method, food security*

Pendahuluan

Perkembangan di suatu kota atau perkotaan disebabkan oleh pertumbuhan setiap daerah yang dinamis, seiring dengan perkembangan perekonomian dan aktivitas penduduk di dalamnya mengakibatkan peningkatan kebutuhan akan lahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan, menjadikan lahan sebagai sesuatu yang bermanfaat dan bernilai tinggi (Saridewi, dkk, 2011). Perkembangan kota pada umumnya terjadi karena adanya proses urbanisasi, dengan masuknya penduduk dari luar ke dalam kota. Peningkatan jumlah penduduk akan berpengaruh pada meningkatnya kebutuhan layanan sarana dan prasarana (Rustiadi, dkk, 2017). Peningkatan jumlah penduduk pada suatu wilayah diikuti dengan peningkatan kebutuhan akan tempat tinggal, hal tersebut terlihat dari banyaknya perumahan-perumahan yang dibangun di wilayah pinggiran Kota karena ruang untuk bermukim didekat pusat kota semakin minim. Perkembangan wilayah mengarahkan pengembangan wilayah perkotaan dengan sekitarnya membentuk kota inti dan satelit. Urban sprawl dapat didefinisikan sebagai perkembangan yang cepat dari daerah perkotaan, pengembangan pinggiran kota dan daerah pedesaan (Agustina, dkk, 2023). Oleh karena itu pengembangan suatu komoditas pada suatu wilayah seharusnya didasarkan pada komoditas yang memiliki keterkaitan erat dengan masyarakat di wilayah tersebut. Keterkaitan tersebut dapat dilihat dari besarnya petani yang mengusahakan, adanya kegiatan yang memanfaatkan hasil panen maupun kegiatan yang mendukung produksi komoditas tersebut. Desa yang memiliki komoditas tersebut akan lebih cepat maju dan berkembang, bukan hanya dilihat dari infrastrukturnya saja melainkan juga tingkat pendapatan petani.

Pembangunan ekonomi dipengaruhi oleh lingkungan geografis dan karakteristik etnis, pembangunan wilayah juga ditentukan oleh perencanaan wilayah, investasi, dan industrialisasi, meskipun tidak ada hubungan linier antara geografi, etnis, dan pembangunan lokal. Masalah ketahanan pangan, harus terus mendapat perhatian serius. Tidak hanya Pemerintah, tetapi juga perhatian dari seluruh komponen masyarakat. Pasalnya, alih fungsi lahan beririgasi teknis terus meningkat dengan jumlah rata-rata 40 ribu ha per tahun.

Bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan ketersediaan pangan menjadi tantangan tersendiri. Sektor pertanian nasional dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri

di tengah ancaman perubahan iklim. Suku Marind di Merauke, Papua Selatan, bergelut dengan malnutrisi dan kerentanan pangan, sejak pemerintah menyulap jutaan hektar hutan Papua menjadi lumbung padi di Indonesia Timur. Krisis pangan yang melanda Desa Marind itu bereskalasi sejak pemerintah pusat menggencarkan program Lumbung Pangan dan Energi di Merauke pada 2009 lalu. Akibatnya, ribuan hektar hutan alam beralih fungsi dan hewan buruan perlahan menjauh. Pengelolaan hasil alam tanpa memperhatikan konservasi lahan dan satwa juga berkontribusi dalam permasalahan pangan di Papua. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian terkait dengan manajemen pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah 1). Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman mengenai kebijakan-kebijakan pemerintah dalam melaksanakan pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan, 2). Penelitian ini dilakukan untuk memahami bagaimana potensi ketahanan pangan dalam mendukung pengembangan wilayah, dan 3). Penelitian ini dilakukan untuk memahami bagaimana peran sistem manajemen dapat diterapkan dalam manajemen pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan.

Tinjauan Pustaka

Aspek-aspek yang menjadi titik perhatian utama kajian ilmu ekonomi, yaitu mencakup aspek-aspek investasi, tenaga kerja, perdagangan, neraca pembayaran (balance of payments), harga, upah, suku Bungan (interest rate), dan pajak, di dalam suatu sistem yang umumnya diasumsikan seragam. Cara pandang ilmu ekonomi umumnya melihat perilaku usaha, konsumen dari kelembagaan-kelembagaan pemerintah dan finansial dari sudut pandang kepentingan Masyarakat (publik) suatu wilayah, negara, atau juga internasional.

Sebagai suatu kombinasi dari seni serta Kumpulan-kumpulan pengalaman dan pendekatan, kajian perencanaan dan pengembangan wilayah memiliki sifat-sifat berikut:

- 1) Berorientasi kewilayahannya
- 2) Futuristik
- 3) Berorientasi publik

Sebagai ilmu yang mengkaji seluruh aspek-aspek sumberdaya secara keseluruhan serta interaksi dan interelasi antarwilayah. Disisi lain, sebagai bentuk perencanaan, maka bersifat futuristik, oleh karenanya analisisanalisis yang bersifat prediksi (prediction) dan peramalan (forecasting) berperan sangat penting. Konsekuensi logis dari ilmu yang sering memodelkan keterkaitan integral komponen-komponen wilayah serta banyak melakukan kegiatan prediksi dan peramalan.

Penurunan produksi pertanian akan memicu kenaikan harga pangan yang selanjutnya berimbas pada penurunan daya beli pangan rumah tangga. Situasi ini akan meningkatkan jumlah daerah rawan pangan yang pada akhirnya akan menimbulkan terjadinya kasus kelaparan pangan ekstrim. Mengatasi masalah ini, diperlukan suatu kebijakan guna mendorong peningkatan produksi pangan, antara lain; a). Penyusunan perencanaan penyediaan pangan dengan memperhatikan: agroekosistem, kebutuhan pasar, serta pangan alternatif substitusi impor, b). Penguatan stok/cadangan pangan dan penguatan lembaga, c). Memperkuat kedaulatan dan kemandirian pangan, d). Melakukan penguatan stok/cadangan pangan, e). Promosi dan edukasi untuk percepatan diversifikasi konsumsi pangan berkualitas dan praktis f). Melakukan penguatan sistem logistik pangan serta promosi edukasi

penurunan kehilangan dan pemborosan pangan. Kebijakan ini diharapkan dapat mewujudkan kedaulatan pangan melalui ketersediaan, keterjangkauan, konsumsi pangan dan gizi serta keamanan pangan baik pada Tingkat nasional maupun daerah secara merata sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal.

Beberapa penelitian terkait dengan pengembangan wilayah terkait dengan pangan, yaitu :1) Chaireni, et.al., 2020, dalam penelitian yang berjudul 'Ketahanan pangan Berkelanjutan' menyatakan adanya beberapa tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia meliputi laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, konversi lahan, ketergantungan pada impor, rendahnya transformasi teknologi dari lembaga penelitian formal kepada petani. Tantangan dan permasalahan seperti diatas akan berdampak pada tercapai ketahanan pangan berkelanjutan, sehingga perlu ada penyesuaian atau perubahan arah kebijakan yang diimplementasikan. Perubahan pendekatan arah kebijakan yang disarankan meliputi tujuan, cara, dan sasaran pembangunan ketahanan pangan, kebijakan pembangunan pangan diarahkan pada pemantapan ketahanan pangan untuk menjamin penyediaan pangan yang adil dan merata di tingkat masyarakat, rumah tangga dan peroangan. 2) Songsermsawas, et.al, 2023, dalam penelitiannya yang berjudul Agricultural value chains and food security in the Pacific: Evidence from Papua New Guinea and Solomon Islands, bahwa negara-negara berkembang kepulauan kecil di Pasifik menghadapi berbagai tantangan pembangunan yang didorong oleh pertumbuhan penduduk yang cepat dan biaya transportasi yang tinggi karena keterpenciran dan isolasi. Ditambah dengan dampak buruk cuaca ekstrem dan perubahan iklim, tantangan-tantangan ini memperburuk kemiskinan dan kerawanan pangan. Pengembangan rantai nilai pertanian memberikan jalan menuju pengurangan kemiskinan dan ketahanan pangan. Penelitian ini menyatakan bahwa proyek pengembangan rantai nilai di Papua Nugini dan Kepulauan Solomon terhadap keanekaragaman pangan dan ketahanan pangan produsen skala kecil. Dampak proyek terhadap keragaman pangan bersifat positif dan signifikan di kedua negara, namun peningkatan ketahanan pangan hanya terlihat di Kepulauan Solomon. Dampak-dampak ini terutama disebabkan oleh hasil panen, nilai produksi dan penjualan tanaman, diversifikasi tanaman, dan pangsa penjualan tanaman. 3) Abay, et. al, 2023, dalam penelitiannya yang berjudul The RussiaUkraine war: Implications for global and regional food security and potential policy responses menyatakan bahwa perang Rusia-Ukraina memberikan dampak terhadap ketahanan pangan global dan regional. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kerentanan global untuk mengidentifikasi wilayah dan negara yang paling rentan. Meskipun tingkat absolut kerawanan pangan mungkin masih lebih tinggi di daerah pedesaan dimana terdapat lebih banyak rumah tangga miskin, masyarakat miskin perkotaan kemungkinan besar akan paling menderita akibat krisis Rusia-Ukraina dan kenaikan harga pangan yang terkait, terutama di negara-negara yang kondisi sosialnya buruk. perlindungan dan subsidi pangan tidak ada. 4) Hasan, 2013, melakukan penelitian yang berjudul 'Kajian Model Pengembangan Ketahanan Pangan Di Kabupaten Lebak Provinsi Banten'. Model pengembangan ketahanan pangan di Kabupaten Lebak merupakan arahan pengembangan agribisnis tanaman pangan yang perlu dilaksanakan oleh pemerintah Daerah Kabupaten Lebak, instansi terkait, dan masyarakat. Sebagai acuan dasar, model ini merupakan program/dasar pengembangan agribisnis tanaman pangan, sedangkan pelaksanaannya diserahkan kepada prakarsa masyarakat yang disesuaikan dengan dinamika politik yang berkembang. Tanaman pangan yang sudah dibudidayakan oleh masyarakat di Kabupaten Lebak antara lain

tanaman padi sawah, padi gogo, jagung, kacang tanah, kacang kedelai, ubi kayu dan ubi jalar. Komoditi tersebut diusahakan baik dilahan sawah maupun dilahan darat.

Potensi komoditas agribisnis tanaman pangan di Kabupaten Lebak diperoleh berdasarkan hasil analisis lokalisasi, spesialisasi dan kekuatan basis serta potensi sumberdaya agribisnis tanaman pangan yang ada di lingkungan Kabupaten Lebak. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kecamatan yang menjadi basis komoditas tanaman pangan di Kabupaten Lebak. 5) Saridewi, dkk., 2011, dalam penelitiannya mengenai pengembangan Wilayah Berbasis Ketahanan Pangan, berupaya untuk : (1) Mengetahui keterkaitan komoditas pangan dengan kehidupan petani, (2) Mengetahui preferensi pola makan petani, (3) Mengetahui respon petani terhadap program ketahanan pangan dan (4) Menyusun rencana pengembangan desa berbasis ketahanan pangan. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan September di Kabupaten dan Kota Bogor. Responden penelitian sebanyak 21 orang anggota kelompok tani yang ditentukan secara purposive, dengan pertimbangan petani tersebut adalah sasaran program ketahanan pangan. Hasil penelitian ini adalah (1) Komoditas pangan unggulan di desa contoh adalah padi, (2) Padi adalah komoditas pangan yang mempunyai keterkaitan paling tinggi dengan kehidupan masyarakat desa, namun curahan waktu untuk usahatani padi sangat sedikit, (3) Beras adalah bahan makanan pokok bagi petani, sedangkan pangan non beras non terigu hanya sebagai makanan tambahan (snack), (4) Program ketahanan pangan belum mampu mengubah preferensi Masyarakat desa terhadap beras dan dinamika kehidupan masyarakat dan (5) Pengembangan desa berbasis ketahanan pangan lebih diarahkan kepada pengembangan potensi desa, dukungan pemerintah untuk investasi di bidang pertanian dan intensifikasi pertanian.

6) Undang, et. al. (2023), dalam penelitiannya terkait dengan Kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah telah diterapkan di Indonesia selama 25 tahun, menyatakan bahwa kemandirian daerah masih sangat rendah di 33 kabupaten/kota di Sumatera Utara (Sumut) karena pendapatan asli daerah (PAD) jauh lebih kecil dibandingkan anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis fenomena ini dan menemukan kerangka konseptual untuk merumuskan kembali kebijakan desentralisasi. Metode penelitian menggunakan metode campuran. Hasil analisis menunjukkan bahwa 88,49% daerah masih bergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat, sehingga sifat otonomi yaitu kemandirian daerah otonom masih jauh dari harapan. Dalam jangka panjang, penting untuk melakukan reformulasi kebijakan melalui Policy Reformulation Action-Cycle Framework (PRACYF). Secara teoritis, PRACYF memiliki konseptual implikasinya terhadap pengembangan kebijakan publik dan desentralisasi, sedangkan dalam praktiknya dapat berimplikasi pada peningkatan kemandirian daerah otonom dan kesejahteraan masyarakat di daerah.

Metode

Metode penelitian dengan melakukan Teknik observasi dengan analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji masalah dengan mendasarkan pada satu kasus tertentu. Total waktu yang dibutuhkan dalam penelitian lapangan adalah 2 bulan. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Puncak Jaya. Adapun pengambilan lokasi penelitian, agar mengetahui bagaimana bentuk program pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan yang dikelola oleh pemerintah dan peran partisipasi masyarakat dalam upaya yang dilakukan pemerintah dalam memberdayakan masyarakat melalui pengembangan wilayah berbasis ketahanan pangan. Teknik pengumpulan data dalam

penelitian ini adalah studi kepustakaan dan studi lapangan (observasi dan wawancara). Triangulasi merupakan teknik yang mencari pertemuan pada suatu titik tengah informasi dari data yang terkumpul guna pengecekan dan pembandingan terhadap data yang telah ada. Untuk membuktikan keabsahan data dalam penelitian ini, teknik yang digunakan hanya terbatas pada teknik pengamatan lapangan dan triangulasi. Deniz (2009) menyatakan sebagai berikut: triangulasi sebagai gabungan atau

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meskipun secara umum kawasan Kabupaten Puncak Jaya termasuk beriklim tropis seperti kebanyakan daerah lainnya di Provinsi Papua, namun kawasan ini memiliki pula beberapa kondisi yang spesifik lokal. Menurut Badan Metereologi dan Geofisika, curah hujan di kawasan Kabupaten Puncak Jaya terjadi hampir sepanjang tahun dengan jumlah curah hujan setahun mencapai 3.935 mm. Jumlah hari hujan rata-rata pertahun 206 hari. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari yakni mencapai 456 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Nopember yakni mencapai 203 mm.

Seperti kondisi secara umum di bagian pegunungan tengah, sektor pertanian menjadi sektor yang memberikan kontribusi paling besar dalam pembentukan PDRB Kabupaten Puncak Jaya. Pada tahun 2010, sektor yang sangat bergantung pada alam ini memberi kontribusi 35,78%. Jika dilihat dari tahun 2008 maka terlihat bahwa peranan yang diberikan sektor ini, selalu mengalami penurunan meski tidak terlalu besar, tetapi produktivitas sektor - sektor lainnya telah mampu tumbuh untuk memberi peran yang lebih besar terhadap perekonomian Kabupaten Puncak Jaya.

Papua ibarat gajah yang sedang tidur yang perlu segera dibangunkan sebagai salah satu lumbung pangan. Papua Bagian Selatan khususnya Merauke dinilai paling sesuai untuk produksi tanaman pangan termasuk tanaman semusim lainnya. Lebih dari 2,5 juta ha lahan potensial tersedia untuk pertanian dan sekitar 1,9 juta ha lahan basah yang sesuai untuk produksi tanaman pangan termasuk tanaman semusim lainnya yang diintegrasikan dengan komoditas lainnya dalam *Merauke Integrated Rice estate* (MIRE).

Pada tahun 1939, Pemerintah Kerajaan Belanda telah mengembangkan program produksi pangan yang diberi nama Kumbe Rice Estate termasuk distrik Kimmam sebagai pengembangan ternak sapi di wilayah ini. Ke depan, "Ketahanan Pangan Bangkit dari Ufuk Timur NKRI", tepatnya di Merauke. Namun, diperlukan komitmen politik yang kuat dan dukungan anggaran dari Pemerintah Pusat untuk mengembangkan Merauke sebagai sentra produksi tanaman pangan di Kawasan Timur Indonesia. Cukup mengejutkan Pemerintah Daerah setempat telah mendeklarasikan Merauke akan menjadi lumbung pangan dan produsen utama bio-energi, serta wilayah agropolitan dan agrotourisme di Indonesia. Potensi lahan untuk pengembangan padi di kabupaten Merauke seluas 1,9 juta hektar belum termasuk lahan kering sekitar 500 ribu ha yang diketahui subur dan termasuk jenis tanah endapan aliran sungai (aluvial) (Dispertahort Kab. Merauke, 2004). Jika lahan ini digarap dengan penuh kesungguhan, profesional dan efisien, maka hasilnya akan mampu menutup kekurangan kebutuhan beras yang selama ini masih diimpor, khususnya dari Vietnam dan Thailand rata-rata 1,2 juta ton/th dalam 10 tahun terakhir (Wang and Hossain, 2007). Bahkan sebaliknya, hasil panen padi di Merauke yang sudah surplus telah mampu mencukupi kebutuhan konsumen lokal, selebihnya diekspor ke luar daerah maupun luar negeri.

Sasaran jangka menengah adalah (a) tumbuh dan berkembangnya Merauke Integrated Rice Estate (MIRE) di kawasan sentra produksi (KSP); (b) makin kokohnya ketahanan pangan baik tingkat rumah tangga maupun tingkat wilayah; dan (c) tumbuh dan berkembangnya pola kemitraan dengan manajemen korporasi terpadu (*Integrated Corporate Agribusiness System, ICAS*). Sementara itu, sasaran jangka panjang adalah (a) terwujudnya Kabupaten Merauke sebagai Sentra Produksi Pangan untuk Kawasan Timur Indonesia (KTI) mendukung ketahanan pangan nasional; (b) terwujudnya Kabupaten Merauke sebagai kawasan agropolitan yang berdaya saing tinggi baik di pasar domestik maupun pasar internasional; dan (c) tercapainya Tingkat kesejahteraan rumah tangga tani dengan pendapatan minimal US\$ 1.500 /Kapita/tahun.

Merauke sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Papua yang luasnya mencapai 4.469.841 ha memiliki lahan yang potensial untuk pengembangan komoditas pertanian, di antaranya untuk padi sawah seluas 1,9 juta ha belum termasuk lahan kering seluas 0,5 juta ha. Tanah di wilayah kabupaten ini terbentuk dari bahan induk endapan fluviatil (sungai), endapan marin (laut), lapukan bahan organik, dan batuan sedimen. Kualitas dan karakteristik tanah untuk pertanian akan sangat tergantung kepada kondisi iklim, jenis batuan atau bahan induknya, terrain serta sifat biofisik lingkungan lainnya. Tanah yang terbentuk dari bahan endapan fluviatil untuk pengembangan komoditas pertanian termasuk padi sawah di wilayah kabupaten lebih potensial dibandingkan dengan tanah yang terbentuk dari bahan induk lainnya.

Untuk pengembangan tanaman padi sawah dan tanaman semusim lainnya dalam rangka menjadikan Kabupaten Merauke sebagai lumbung pangan di Kawasan Timur Indonesia, perlu didukung oleh tersedianya data potensi sumberdaya lahan yang akurat. Di antara agroekosistem tersebut yang berpotensi untuk pengembangan padi sawah adalah dataran lahan basah yaitu dataran aluvial dan rawa non pasang surut. Selain itu juga dataran rendah lahan kering berpeluang untuk dicetak menjadi areal persawahan jika di dalamnya terdapat sungai dan rawa yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air irigasi. Oleh karena itu lahan kering tersebut merupakan alternatif yang dapat dipilih untuk lokasi KSP.

Untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman padi sawah, pada setiap agroekosistem baik pada lahan basah maupun pada lahan kering, perlu dikaji kemungkinan adanya sungai dan rawa yang dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Untuk mengetahui kualitas air yang akan digunakan sebagai air irigasi, maka contoh air sungai atau rawa yang terdapat pada agroekosistem yang bersangkutan harus dianalisa di laboratorium. Selain itu untuk memilih dan menentukan rancang bangun jaringan irigasi dalam menyediakan air irigasi, perlu dianalisis pola drainase, tata letak dan hidrotopografi dari sumber air di wilayah yang bersangkutan.

Sedangkan bagian lahan lainnya yang tidak memungkinkan diirigasi diarahkan untuk pengembangan jenis komoditas lainnya sesuai dengan potensinya. Untuk mencapai luasan lahan potensial bagi pengembangan tanaman padi sawah seperti yang telah ditetapkan lebih kurang 5.000 ha untuk setiap KSP belum tentu berada pada satu hamparan. Mungkin hamparan lahan potensial

untuk komoditas tersebut tidak mencukupi luas yang diinginkan, atau luasan dapat tercapai tetapi sebaran poligonnya bersifat fragmental. Pada blok area di dalam KSP kemungkinan ada satuan-lahan yang tidak sesuai untuk padi, tetapi sesuai komoditas lainnya. Jika hal ini terjadi maka di dalam KSP yang bersangkutan tidak hanya diarahkan untuk pengembangan padi sawah, tetapi

juga untuk komoditas lainnya yang sesuai antara persyaratan tumbuhnya dengan karakteristik lahan yang bersangkutan. Namun tetap di dalam lokasi KSP untuk MIRE lahan yang sesuai untuk sawah harus dipilih yang dominan (Manikmas, 2007). Invensi dan Inovasi Howkins dalam Kusumo (2005) menyatakan bahwa invensi dan inovasi mampu menimbulkan ekonomi kreativitas.

Ekonomi kreativitas adalah bisnis tentang ide, konsep dan gagasan yang dapat diterapkan secara praktis operasional dalam pengembangan dunia usaha termasuk usaha pertanian. Invensi adalah upaya untuk menciptakan sesuatu yang baru dan bermanfaat untuk memecahkan secara teknis persoalan yang dihadapi oleh manusia atau masyarakat. Di sisi lain, inovasi adalah kegiatan untuk membawa hasil invensi baik dalam bentuk teknologi, produk, maupun jasa ke pengguna akhir dan pasar. Dengan demikian inovasi merupakan upaya pemanfaatan teknologi secara efisien agar produk yang dibawa petani ke pasar memiliki daya saing dan nilai tambah yang memadai. Kegiatan litbang termasuk pertanian merupakan invensi yang terencana, terfokus dengan sasaran yang jelas untuk memecahkan masalah aktual di lapangan atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penerapan hasil invensi dalam bentuk inovasi teknologi masih merupakan faktor penentu bagi upaya percepatan pelaksanaan pembangunan pertanian dalam arti umum. Masih ada ruang untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui pengenalan teknologi yang lebih efektif dan efisien. Perbaikan dan dukungan teknologi tidak hanya untuk mendukung ke arah diversifikasi secara vertikal tetapi juga diversifikasi komoditas dan usaha, sehingga produktivitas dan sumber pendapatan petani makin beragam dan meningkat.

Untuk menurunkan angka kerentanan pangan, pemerintah melakukan strategi pembangunan pangan dan pertanian untuk mendukung ketahanan pangan, peningkatan daya saing dan pertumbuhan ekonomi. Beberapa strategi tersebut diantaranya seperti peningkatan kapasitas produksi, diversifikasi pangan lokal, penguatan cadangan dan sistem logistik pangan, pengembangan pertanian modern dan gerakan tiga kali ekspor

Simpulan

Kondisi ketahanan pangan di Puncak Jaya memiliki kriteria yang mendefinisikan ketahanan pangan dengan mendasarkan Deklarasi Roma tahun 1996 (FAO 1996), yaitu : 1) ketersediaan fisik pangan yang aman dan bergizi dalam jumlah yang cukup; 2) aksesibilitas ekonomi terhadap pangan dengan volume dan kualitas yang sesuai untuk semua kelompok sosial penduduk; dan 3) keamanan

pangan bagi konsumen; yaitu kemampuan untuk mencegah produksi, penjualan, dan konsumsi produk pangan berkualitas rendah yang dapat merusak Kesehatan masyarakat dan kemandirian ekonomi sistem pangan nasional (*food independency*). Berfungsinya sistem ketahanan pangan secara efektif harus memenuhi dua persyaratan lagi; 4) keberlanjutan; yaitu kemampuan sistem pangan nasional untuk meminimalkan dampak fluktuasi musiman, cuaca, dan fluktuasi lainnya dalam menyediakan pangan bagi penduduk di seluruh negeri; dan 5) efektivitas, yang berarti bahwa sistem pangan nasional berkembang dalam pola reproduksi yang diperluas, yang jumlahnya meningkat sesuai dengan meningkatnya kebutuhan pangan penduduk.

Daftar Pustaka

- Abay, Breisinger, Glauber, Kurdi, Laborde, dan Siddig. (2023). The RussiaUkraine war: Implications for global and regional food security and potential policy responses. *Global Food Security*, Volume 36, Maret 2023. <http://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100675>
- Achmad Suryana. (2014). Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025 : Tantangan dan Penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Volume 32 No. 2, Desember 2014: 123 – 135
- Agustina dan Herwangi. (2023). Pengukuran Spasial Urban Sprawl di Kota Malang Menggunakan Shannon's Entropy. *Jurnal Riset Pembangunan* Volume 5 Nomor 2 Tahun 2023
- Arif, S., Isdijoso, W., Fatah, A. R., & Tamyis, A. R. (2020). Tinjauan Strategis Ketahanan Pangan dan Gizi di Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS). (2024). *Statistik Kabupaten Puncak Jaya*. Jakarta: BPS.
- Chaireni, Agustanto, Amrizal Wahyu, dan Nainggolan. (2020). dalam penelitian yang berjudul Ketahanan pangan Berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan (JKPL)* Vol 1 No 2 (2020): <http://jkpl.ppj.unp.ac.id/index.php/JKPL/article/view/13>
- Hasan, 2013, Kajian Model Pengembangan Ketahanan Pangan Di Kabupaten Lebak Provinsi Banten. *Jurnal ilmiah pertanian* Vol 2, No 1 (2013) DOI: <http://dx.doi.org/10.35138/paspalum.v2i1.59>
- Kementerian Pertanian. 2010. "Mewujudkan Komitmen Swasembada Pangan dan Sumbangan Indonesia pada 'Feed The World'". (<http://www.kadin-indonesia.or.id/id/doc/Menteri Pertanian.pdf>, diakses 27 Februari 2024)
- Prila Dewi dan Mulianta Ginting. (2012). Antisipasi Krisis Pangan Melalui Kebijakan Diversifikasi Pangan. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, Vol. 3 No. 1, Juni 2012 65 - 7883
- Prabowo, 2010, Kebijakan Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Indonesia. *MEDIAGRO VOL 6. NO 2, 2010: HAL 62 – 73*
- Purwaningsih. (2008). Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, Dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol. 9, No. 1, Juni 2008, hal. 1 – 27
- Ratna Saridewi dan Nani Siregar. (2011). Pengembangan Wilayah Berbasis Ketahanan Pangan, *Jurnal Penyuluhan Pertanian* Vol. 6 No. 1, Mei 2011, STPP Bogor
- Rumawas, Nayoan, dan Kumayas. (2021). Peran Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *JURNAL GOVERNANCE* Vol.1, No. 1, 2021 ISSN: 2088-2815
- Rustiadi, Saefulhakim dan Panuju. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, ISBN 978-602-433-308-9
- Songsermsawas, Mabiso, Arslan, Chiarella, dan Savastano. (2023). Agricultural value chains and food security in the Pacific: Evidence from Papua New Guinea and Solomon Islands. *Global Food Security*. Volume 39, Desember. doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100719
- Syafa'at, Simatupang, Mardianto dan Pranadiprakoso. (2003). Konsep Pengembangan Wilayah Berbasis Agribisnis Dalam Rangka Pemberdayaan Petani. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Volume 21 No. 1, Juli 2003 : 26 – 43
- Tono, Ariani, dan Suryana. (2023). Kinerja Ketahanan Pangan Indonesia: Pembelajaran Dari Penilaian dengan Kriteria Global Dan Nasional. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, Vol. 21 No. 1, Juni 2023: 1-20 DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v21n1.2023.1-20>
- Undang, Suhendar, Heri, Nuryani, Sulaeman, Akmara Dhina, dan Darmawan. (2023). Policy Reformulation Action-Cycle Framework (PRACYF): A Case Study Decentralization and Regional Autonomy Policy in North Sumatra Province. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, Vol. 06 No. 02, February 2023. <http://dx.doi.org/10.24198/jmpp.v6i2>.