IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PROGRAM KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN MINAHASA UTARA

Bertha Loutje Katuuk[1], Kairupan[2]

[1,2]*Universitas Negeri Manado*
E-mail : [1]berthaloutjekatuuk@gmail.com, [2]siscakairupan@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan ketahanan pangan di Kabupaten Minahasa Utara dengan menitikberatkan pada tiga aspek utama, yaitu ketersediaan beras, produksi beras, dan akses terhadap beras. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus, melibatkan wawancara mendalam bersama pihak Dinas Pangan, petani, dan masyarakat setempat, serta analisis dokumen terkait kebijakan ketahanan pangan di daerah tersebut. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa ketersediaan beras di Kabupaten Minahasa Utara cukup stabil dan menunjukkan surplus stok pada triwulan pertama tahun 2025. Produksi beras menunjukkan peningkatan yang didukung oleh bantuan pemerintah berupa penyediaan bibit unggul, pupuk bersubsidi, pelatihan, dan alat-alat pertanian. Kendati demikian, produksi masih menghadapi kendala seperti penyusutan lahan, cuaca yang tidak menentu, serta keterbatasan sistem irigasi. Akses beras di wilayah daratan dinilai memadai, tetapi di wilayah kepulauan masih terdapat hambatan distribusi akibat kurangnya infrastruktur dan transportasi laut. Faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan, khususnya pada aspek produksi dan akses beras, mencakup luas lahan pertanian, kondisi cuaca dan irigasi, infrastruktur distribusi, daya beli masyarakat, serta kebijakan pemerintah daerah. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pemerintah memperkuat perlindungan terhadap lahan pertanian, meningkatkan infrastruktur distribusi khususnya di daerah terpencil, memperluas program penyediaan pangan murah, serta mengembangkan penggunaan teknologi pertanian yang adaptif. Untuk penelitian berikutnya, dianjurkan menggunakan pendekatan kuantitatif atau melakukan studi komparatif antar wilayah guna memperluas cakupan analisis.

Kata Kunci : *Implementasi Kebijakan, Program Ketahanan Pangan Beras, Minahasa Utara*

PENDAHULUAN

Latar belakang masalah ini membahas pentingnya pangan sebagai kebutuhan dasar manusia dan perannya dalam pembangunan sumber daya manusia secara menyeluruh. Pangan tidak hanya menunjang aspek fisik, tetapi juga aspek spiritual, sehingga pemenuhannya menjadi indikator utama kesejahteraan masyarakat serta berkontribusi terhadap stabilitas sosial. Oleh karena itu, negara memiliki tanggung jawab besar dalam menjamin ketersediaan, aksesibilitas, dan mutu pangan yang aman serta bergizi untuk seluruh lapisan masyarakat, sejalan dengan prinsip kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan nasional.

Ketahanan pangan sendiri mencakup ketersediaan pangan dari produksi dalam negeri, akses pangan baik secara ekonomi maupun fisik, serta konsumsi pangan yang sehat untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam hal ini, kebijakan pangan diarahkan pada kemandirian nasional dengan pemanfaatan sumber daya lokal dan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kabupaten Minahasa Utara, sebagai daerah agraris, memiliki potensi besar dalam mendukung ketahanan pangan terutama pada sektor beras, yang merupakan makanan pokok utama masyarakat. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena berbagai kendala yang dihadapi.

Berbagai masalah yang muncul antara lain alih fungsi lahan yang menyebabkan degradasi areal pertanian, produktivitas yang rendah akibat terbatasnya akses terhadap teknologi pertanian dan pupuk, serta ketidakstabilan harga beras yang berdampak buruk bagi petani dan konsumen. Infrastruktur irigasi yang belum memadai serta ketergantungan yang tinggi terhadap pasokan beras dari luar daerah turut memperparah kondisi. Pemerintah telah menetapkan sejumlah peraturan sebagai dasar hukum untuk mengelola ketahanan pangan, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, yang menekankan pentingnya kemandirian dan kedaulatan pangan. Di samping itu, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43 Tahun 2019 berperan dalam pengelolaan cadangan pangan nasional sebagai langkah antisipatif terhadap fluktuasi pasokan dan harga.

Stabilisasi pasokan dan harga pangan sangat penting, tidak hanya untuk menjamin kesejahteraan para pelaku usaha sektor pangan seperti petani, nelayan, dan pelaku UMKM, tetapi juga untuk memastikan daya beli masyarakat terhadap kebutuhan pokok tetap terjaga. Di Minahasa Utara, persoalan utama terletak pada ketersediaan dan stabilitas harga beras yang sangat dipengaruhi oleh pasokan dari Bulog. Meskipun Bulog memiliki cadangan beras cukup besar, distribusinya kerap terhambat oleh berbagai faktor logistik. Akibatnya, ketersediaan beras di pasar menjadi tidak stabil, terutama menjelang hari besar keagamaan, yang juga berdampak pada lonjakan harga dan semakin memberatkan masyarakat berpenghasilan rendah.

Data dari Dinas Pangan Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan tren peningkatan kebutuhan beras sepanjang tahun 2024. Kebutuhan beras meningkat secara triwulanan, dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, perayaan lokal, perubahan pola konsumsi, dan persiapan menghadapi musim hujan. Total kebutuhan tahunan yang mencapai lebih dari 21.900 ton menimbulkan tantangan besar dalam pengelolaan stok dan distribusi. Sayangnya, produksi lokal belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut karena berbagai masalah, seperti menyusutnya lahan pertanian akibat alih fungsi, produktivitas sawah yang rendah akibat terbatasnya irigasi dan teknologi, serta cuaca ekstrem yang mengganggu hasil panen.

Distribusi beras juga menjadi persoalan tersendiri, dengan kondisi infrastruktur jalan yang belum merata menyebabkan harga beras di wilayah terpencil menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan pusat kota. Tingginya biaya transportasi memperburuk situasi ini, membuat harga beras tidak

stabil dan membebani masyarakat. Jika tidak segera ditangani, ketergantungan terhadap pasokan luar akan terus meningkat dan berpotensi melemahkan ketahanan pangan daerah dalam jangka panjang. Untuk itu, diperlukan peran aktif pemerintah daerah dalam menyediakan lahan pertanian yang berkelanjutan, meningkatkan akses terhadap teknologi pertanian modern, serta memperbaiki sistem distribusi demi menjaga harga beras tetap stabil dan terjangkau.

Dengan latar belakang tersebut, peneliti terdorong untuk mengkaji implementasi ketahanan pangan di Kabupaten Minahasa Utara, khususnya di sektor beras, dengan tujuan untuk memahami bagaimana kebijakan dijalankan, kendala-kendala yang dihadapi, dan strategi yang digunakan pemerintah daerah dalam menjaga ketersediaan serta kestabilan harga beras.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Tujuannya adalah untuk menguraikan dan menjelaskan fenomena yang diamati secara langsung serta menghasilkan data berupa deskripsi naratif dalam bentuk tulisan. Dengan penerapan metode tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang komprehensif dan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan kebijakan stabilisasi pasokan dan harga beras di Kabupaten Minahasa Utara.

Penelitian ini berfokus pada pendekatan kualitatif dengan ruang lingkup yang terbatas untuk memahami bagaimana kebijakan stabilisasi pasokan dan harga pangan dijalankan di Kabupaten Minahasa Utara.

Lokasi penelitian ini berada di Dinas Pangan Kabupaten Minahasa Utara. Selain itu, peneliti juga akan mengadakan observasi langsung di Pasar Airmadidi serta pada para petani padi yang tersebar di beberapa wilayah dalam Kabupaten Minahasa Utara.

Sumber data merujuk pada segala hal yang dapat memberikan informasi terkait data penelitian. Dalam penelitian ini, sumber data dibagi menjadi dua kategori, yaitu: Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari objek, kejadian, atau individu yang menjadi fokus penelitian tanpa melalui proses interpretasi atau pengolahan sebelumnya. Dalam studi ini, data primer diperoleh melalui wawancara, observasi visual, serta catatan lapangan dengan subjek yang dipilih berdasarkan keterlibatan, keahlian, dan peran mereka dalam konteks penelitian.

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain atau penelitian sebelumnya untuk tujuan tertentu. Data ini bukan hasil pengumpulan langsung oleh peneliti, melainkan data yang sudah tersedia dan dapat diakses kembali untuk digunakan dalam penelitian ini. Sumber data sekunder dalam penelitian ini meliputi data dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa Utara, PUD Klabat yang mengelola Pasar Airmadidi, Dinas Pangan, serta Dinas Perdagangan Minahasa Utara.

Dalam proses pengumpulan data, diperlukan teknik tertentu agar informasi yang diperoleh sesuai dengan tujuan dari penelitian ini. Teknik-teknik yang digunakan meliputi: Observasi dilakukan secara sistematis untuk mencermati dan mencatat berbagai fenomena yang berkaitan langsung dengan objek studi. Teknik ini bertujuan mengumpulkan data secara langsung mengenai pelaksanaan kebijakan stabilisasi pasokan dan harga beras di wilayah Kabupaten Minahasa Utara.

Wawancara dilakukan dengan menyampaikan pertanyaan secara langsung kepada narasumber yang memiliki keterkaitan dengan kebijakan stabilisasi pasokan dan harga pangan beras. Dalam pelaksanaannya, digunakan metode wawancara semi-terstruktur, di mana peneliti telah menyusun rencana wawancara sebelumnya, tetapi tetap fleksibel dalam alur dan bentuk pertanyaan agar memungkinkan eksplorasi lebih mendalam.

Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bahan tertulis yang berhubungan erat dengan topik penelitian. Dokumen yang digunakan mencakup laporan dan data dari instansi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian Minahasa Utara, PUD Klabat selaku pengelola Pasar Airmadidi, Dinas Pangan, serta Dinas Perdagangan Kabupaten Minahasa Utara.

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara berkelanjutan, dimulai sejak awal pengumpulan data hingga seluruh rangkaian penelitian selesai. Peneliti menggunakan pendekatan analisis data kualitatif yang merujuk pada model dari Miles dan Huberman (1992:112) yang telah disesuaikan. Tahapan analisis terdiri dari:

Reduksi Data

Pada tahap ini, data yang diperoleh dari lapangan diseleksi dan dipilah sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian. Informasi yang tidak relevan dieliminasi agar hanya data penting dan bermakna yang digunakan untuk proses analisis lanjutan.

Penyajian dan Verifikasi Data

Data yang telah disaring kemudian disajikan dalam bentuk narasi, tabel, atau visualisasi lain agar memudahkan dalam memahami pola atau temuan penting dari hasil observasi, wawancara, dan dokumen. Tahap ini juga mencakup proses penarikan kesimpulan awal, yang akan diverifikasi secara terus-menerus hingga diperoleh pemahaman yang akurat terhadap fenomena yang diteliti.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dirancang dengan tujuan untuk menghasilkan data yang akurat, mendalam, dan dapat dipercaya. Peneliti memanfaatkan beberapa alat yang berfungsi sebagai sarana pengumpulan informasi secara komprehensif. Panduan wawancara disusun dalam bentuk pertanyaan terbuka yang bertujuan menggali informasi secara menyeluruh dari informan terkait isu yang sedang dikaji. Selain itu, digunakan pula panduan observasi berupa lembar pengamatan yang difokuskan untuk mencatat aktivitas, situasi, atau kejadian yang secara langsung diamati di lapangan. Penelitian ini juga memperkuat temuan dengan dokumen pendukung seperti laporan resmi, arsip institusi, atau dokumen relevan lainnya yang dapat memberikan bukti tambahan terhadap hasil temuan. Selama proses pengumpulan data berlangsung, peneliti juga membuat catatan lapangan yang berfungsi sebagai media untuk merekam refleksi pribadi, pengamatan awal, serta interpretasi awal terhadap dinamika yang terjadi di lokasi penelitian.

Dalam upaya menjaga validitas data, peneliti menerapkan berbagai strategi untuk memastikan keabsahan dan kualitas informasi yang diperoleh. Aspek kredibilitas dijaga melalui teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun metode. Informasi dibandingkan dari berbagai sumber data, seperti wawancara dari beberapa informan, hasil observasi langsung, dan dokumen tertulis. Di samping itu, penggunaan beragam metode pengumpulan data juga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan hasil yang lebih kuat dan menyeluruh. Untuk menjamin kesesuaian interpretasi dengan pengalaman informan, peneliti menerapkan teknik member checking, yaitu meminta partisipan untuk meninjau ulang hasil wawancara atau observasi yang telah dilakukan.

Konsistensi proses penelitian dijaga melalui prinsip dependabilitas, dengan mencatat secara rinci seluruh tahapan penelitian dalam bentuk audit trail, sehingga dapat ditelusuri atau direplikasi oleh peneliti lain di masa mendatang. Konfirmabilitas diterapkan dengan mencatat proses refleksi peneliti secara jujur serta mendokumentasikan semua prosedur secara sistematis, diiringi validasi tambahan melalui diskusi dengan rekan sejawat atau pembimbing agar hasil penelitian tetap objektif dan bebas dari bias pribadi. Sementara itu, untuk menjaga relevansi dan keterterapan hasil penelitian pada konteks lain, aspek transferabilitas diwujudkan dengan mendeskripsikan latar sosial dan lokasi penelitian secara rinci. Penyajian data dilakukan secara naratif dan mendalam agar temuan yang diperoleh dapat dipahami secara kontekstual dan digunakan sebagai acuan dalam situasi yang serupa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Implementasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Utara

a. Indikator Ketersediaan Beras

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bertha Katuuk, SP dari Kabupaten Minahasa Utara, terlihat gambaran positif mengenai ketersediaan beras di daerah tersebut. Pada triwulan pertama tahun 2025, stok beras meningkat sekitar 4% per bulan, yang menunjukkan keberhasilan kebijakan pemerintah daerah dalam menjaga pasokan beras. Hal ini sejalan dengan hasil studi sebelumnya yang menyatakan bahwa kebijakan pemerintah yang efektif sangat berperan dalam peningkatan ketersediaan pangan (Sari, 2020). Kebijakan yang berfokus pada penyediaan bibit unggul dan pelatihan teknologi pertanian menjadi strategi utama yang memperkuat kapasitas produksi lokal. Pendekatan ini menonjolkan sinergi antara program pusat dan daerah dalam upaya peningkatan produktivitas petani, sesuai dengan prinsip pembangunan pertanian berkelanjutan (Bappenas, 2019).

Meski begitu, terdapat tantangan terkait penyusutan lahan pertanian yang berpotensi mengancam ketersediaan beras dalam jangka panjang. Penurunan luas lahan produktif ini telah menjadi isu penting dalam berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa konversi lahan dapat menghambat produksi pangan nasional (Putra et al., 2021). Selain itu, ketergantungan pada kondisi cuaca dan ketersediaan air irigasi meningkatkan kerentanan sektor pertanian terhadap perubahan iklim dan faktor lingkungan.

Dari sisi masyarakat, wawancara dengan warga dan pedagang beras menunjukkan bahwa distribusi beras berjalan lancar dan stok beras di tingkat konsumen cukup memadai. Ini mengindikasikan keberhasilan pemerintah tidak hanya dalam meningkatkan produksi, tetapi juga dalam menjamin distribusi beras yang merata di pasar lokal. Distribusi yang efektif menjadi kunci dalam memastikan ketersediaan pangan dan menghindari kelangkaan yang bisa menyebabkan kenaikan harga (Rahmawati, 2022). Ketersediaan beras yang cukup di pasar menjadi indikator bahwa rantai pasok beras berjalan dengan baik.

Secara keseluruhan, wawancara ini menggambarkan bahwa Kabupaten Minahasa Utara cukup berhasil dalam menjaga ketahanan pangan beras melalui kebijakan yang tepat dan dukungan pemerintah. Namun, adanya pengurangan lahan pertanian menjadi tantangan yang perlu diantisipasi dengan strategi pengembangan lahan alternatif agar produksi tetap stabil ke depan. Hal ini sesuai dengan teori ketahanan pangan yang menekankan pentingnya ketersediaan, aksesibilitas, dan keberlanjutan sumber daya pertanian(FAO, 2020).

Sudirman (2017) menegaskan bahwa menjaga ketersediaan pangan adalah kunci dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Pengembangan produksi pangan lokal dan efisiensi distribusi menjadi upaya utama agar pangan tersedia secara memadai di seluruh wilayah. Konsep ini tercermin dari peningkatan ketersediaan beras sebesar 4% per bulan di Minahasa Utara pada triwulan pertama 2025, yang didukung kebijakan pemerintah daerah terkait penyediaan bibit unggul dan pelatihan teknologi pertanian, sekaligus menjaga kelancaran distribusi ke pasar sehingga masyarakat mudah mengakses beras. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa ketersediaan pangan merupakan indikator utama ketahanan pangan yang harus dipertahankan melalui peningkatan produksi dan distribusi yang efektif.

Kebijakan publik adalah studi yang mengkaji tindakan pemerintah, alasan di baliknya, dan dampaknya. Menurut Nawawi (2009:7), pemahaman yang jelas tentang kebijakan ini penting bagi pembuat dan analis, terutama dalam konteks politik. Nugroho (2014:105) menekankan bahwa

kebijakan publik tidak terpisah dari lingkungan sosialnya dan mencakup berbagai rencana serta keputusan yang diambil oleh pelaku.

Iskandar (2012) dalam pandangannya yang dikutip oleh Ramdhani & Ramdhani (2017:12) menyatakan bahwa kebijakan adalah rangkaian rencana dan keputusan yang diambil sebagai respons terhadap isu-isu masyarakat. Thoha, juga dalam Ramdhani & Ramdhani (2017:14), menjelaskan bahwa kebijakan merupakan praktik sosial yang dipengaruhi oleh peristiwa dalam masyarakat dan bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara pihak-pihak yang terlibat.

Nasucha yang dikutip oleh Pasolong (2010:39) menegaskan bahwa kebijakan publik adalah kewenangan pemerintah yang mencerminkan aspirasi masyarakat. Pasolong (2013:38) menambahkan bahwa kebijakan merupakan alternatif yang dipilih setelah analisis mendalam terhadap berbagai kemungkinan. Nawawi (2012:45) menyoroti bahwa kebijakan publik idealnya memiliki tujuan yang jelas dan bersifat politis.

Implementasi kebijakan adalah fase penting di mana rancangan kebijakan diwujudkan dalam tindakan nyata. Wahab (1997:68) mengutip Denhard dan Denhard, menjelaskan bahwa implementasi adalah tahap aksi yang mengoperasionalkan perencanaan sebelumnya. Santoso (2009:43) menegaskan bahwa fokus implementasi adalah penerjemahan kebijakan menjadi tindakan nyata, dan keberhasilan sangat bergantung pada kesesuaian pelaksanaan dengan tujuan yang telah ditentukan. Dengan demikian, baik pembuatan maupun implementasi kebijakan publik harus melibatkan partisipasi publik dan respons terhadap dinamika sosial untuk mencapai tujuan yang efektif.

Implementasi kebijakan publik merupakan upaya untuk mencapai tujuan tertentu melalui pelaksanaan program atau peraturan yang diturunkan dari kebijakan tersebut. Menurut Nugroho (2011:618), penting untuk memiliki pedoman pelaksanaan yang jelas agar proses implementasi berjalan sesuai harapan. Tanpa panduan yang tepat, pelaksanaan kebijakan dapat mengalami penyimpangan atau tidak optimal.

Van Meter dan Van Horn menjelaskan bahwa implementasi adalah aktivitas yang dilakukan oleh organisasi pemerintah untuk mencapai sasaran kebijakan dalam jangka waktu tertentu. Proses ini mencakup berbagai aktivitas operasional yang bertujuan mewujudkan perubahan sesuai dengan keputusan kebijakan. Oleh karena itu, pelaksanaan kebijakan bukan hanya sekadar aspek teknis, tetapi juga merupakan proses berkelanjutan untuk memastikan bahwa tujuan kebijakan dapat dicapai secara efektif.

Edward III (1980:1) mengemukakan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Komunikasi yang jelas dan efektif sangat penting agar kebijakan dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik. Selain itu, sumber daya yang memadai, terutama sumber daya manusia dengan keahlian yang sesuai, juga diperlukan untuk kelancaran implementasi. Sikap dan komitmen pelaksana kebijakan berperan besar dalam menentukan keberhasilan, karena motivasi pelaksana mempengaruhi efektivitas penerapan kebijakan. Struktur birokrasi yang responsif dan adaptif juga sangat menentukan efektivitas pelaksanaan kebijakan, karena sistem yang kaku dapat menghambat proses tersebut.

Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan adalah proses yang kompleks dan melibatkan banyak pihak. Proses ini memerlukan pedoman pelaksanaan yang jelas, sumber daya yang cukup, serta dukungan struktur birokrasi yang efektif. Jika semua faktor ini terpenuhi, kebijakan yang dirancang memiliki peluang besar untuk berhasil mencapai tujuan yang diinginkan.

Dalam konteks model implementasi, Nugroho (2011:643) menjelaskan dua pendekatan utama. Pendekatan pertama adalah top-bottom, di mana pemerintah menjadi satu-satunya pelaku yang

menjalankan kebijakan tanpa melibatkan pihak swasta atau masyarakat. Pendekatan kedua adalah bottom-top, di mana masyarakat atau kelompok sasaran ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan kebijakan, sementara pemerintah tetap berperan sebagai regulator. Nugroho juga membedakan antara model implementasi berbasis perintah administratif dan model yang menggunakan insentif ekonomi.

Van Meter dan Van Horn memandang proses implementasi kebijakan sebagai alur linear yang menghubungkan kebijakan publik dengan pelaksana dan hasil akhir. Mereka mengidentifikasi beberapa faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan, termasuk komunikasi dan koordinasi antar organisasi, karakteristik pelaksana, serta kondisi ekonomi, sosial, dan politik. Dengan memahami model dan faktor-faktor ini, diharapkan implementasi kebijakan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Model Mazmanian dan Sabatier (1983) membagi implementasi kebijakan ke dalam tiga aspek utama. Aspek independen mencakup karakteristik masalah, seperti tingkat kesulitan teknis dan keberagaman kelompok sasaran. Aspek intervening meliputi karakteristik kebijakan, seperti kejelasan tujuan dan ketersediaan sumber daya. Sementara itu, aspek dependen berkaitan dengan faktor eksternal, termasuk kondisi sosial-ekonomi dan dukungan publik.

Hogwood dan Gunn (1984) mengemukakan delapan persyaratan utama untuk keberhasilan implementasi, seperti stabilitas kondisi eksternal dan hubungan sebab-akibat yang jelas. Model Goggin, Bowman, dan Lester (1990) menekankan pentingnya komunikasi dalam proses implementasi dengan membagi faktor-faktor menjadi aspek independen, intervening, dan dependen.

Grindle (1980) berpendapat bahwa isi kebijakan merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan implementasi, dengan perhatian pada kepentingan pihak yang terdampak. Elmore (1980) menekankan pentingnya pemahaman para aktor kebijakan terhadap tujuan dan strategi yang direncanakan, serta komitmen pejabat publik dalam pelaksanaan kebijakan.

Edward III (1980) mengidentifikasi empat faktor utama yang mempengaruhi implementasi, yaitu komunikasi, ketersediaan sumber daya, sikap dan komitmen pelaksana, serta struktur birokrasi yang mendukung efektivitas implementasi.

Keberhasilan implementasi kebijakan dan pencapaian tujuannya bergantung pada perhatian dari regulator dan pelaksana terhadap berbagai aspek yang dapat memengaruhi atau menghambat proses tersebut. Nugroho (2011:643) mengelompokkan model implementasi kebijakan dalam dua pola utama: top-down, di mana pemerintah sebagai satu-satunya pelaksana, dan bottom-up, yang melibatkan masyarakat sebagai pelaksana dengan pemerintah sebagai regulator.

Agar pelaksanaan kebijakan berjalan efektif, Nugroho (2011:98-102) mencatat beberapa hal penting, termasuk ketepatan kebijakan dalam memecahkan masalah, pelaksana yang tepat, sasaran yang sesuai, kesesuaian lingkungan, dan pemahaman masyarakat terhadap kebijakan.

Siregar (2013:3) menambahkan enam faktor penting dalam pelaksanaan kebijakan, seperti standar dan tujuan, sumber daya, komunikasi antar organisasi, karakteristik pelaksana, disposisi pelaksana, serta kondisi sosial, ekonomi, dan politik. Damanik (2014:8) menyebutkan bahwa kelancaran pelaksanaan juga bergantung pada pengelolaan diseminasi kebijakan, yang memerlukan masyarakat yang menghormati dan menerima kebijakan.

Hogwood dan Gunn, sebagaimana dikutip Wahab (2012:129-132), membagi kegagalan pelaksanaan menjadi dua kategori: kegagalan implementasi yang disebabkan oleh kesalahan perumusan atau kurangnya sumber daya, dan implementasi yang gagal meskipun telah dilaksanakan sesuai rencana, tetapi tidak mencapai tujuan akibat faktor eksternal.

Keberhasilan implementasi kebijakan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk standar dan sasaran kebijakan, sumber daya, komunikasi antar organisasi, karakteristik pelaksana, serta kondisi sosial, ekonomi, dan politik. Menurut Akib (2010), terdapat beberapa aspek pendukung dan penghambat keberhasilan implementasi berdasarkan pandangan para ahli. Edwards III menyoroti pentingnya komunikasi, sumber daya, sikap pelaksana, dan struktur organisasi. Grindle membedakan antara isi kebijakan dan konteks pelaksanaannya, sementara Ripley dan Franklin menekankan kepatuhan hirarkis dan kelancaran rutinitas. Goggin mengidentifikasi dorongan di tingkat federal dan daerah, serta legitimasi dan kredibilitas, sedangkan Quade menguraikan kebijakan yang diinginkan, kelompok sasaran, organisasi pelaksana, dan kondisi lingkungan.

Mazmanian dan Sabatier menekankan tiga aspek yang memengaruhi keberhasilan implementasi, yaitu karakteristik masalah, karakteristik kebijakan, dan karakteristik lingkungan. Akib mencatat bahwa keberhasilan implementasi juga dipengaruhi oleh kemudahan dalam mengendalikan masalah, kemampuan kebijakan untuk mengatur proses secara sistematis, serta faktor eksternal yang berpengaruh. Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan memerlukan regulasi yang tepat, keterlibatan aktor relevan, komunikasi yang efektif, dan dukungan sumber daya. Pendekatan yang menyeluruh diperlukan untuk memastikan kebijakan terlaksana sesuai tujuan.

Ketahanan pangan didefinisikan oleh FAO sebagai keadaan di mana setiap orang memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi. Pinstrup-Andersen dan Watson menekankan bahwa ketahanan pangan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan, tetapi juga akses terhadap pangan yang bergizi, melibatkan peran kebijakan pemerintah dan masyarakat. Béné et al. menambahkan bahwa dampak perubahan iklim dan faktor sosial-ekonomi juga berpengaruh pada kemampuan masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan pangan. Ketahanan pangan adalah konsep kompleks yang meliputi ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas, serta bergantung pada kebijakan pemerintah dan peran masyarakat. Upaya untuk mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan memerlukan pendekatan komprehensif dan kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan.

Ketahanan pangan terdiri dari empat pilar utama yang saling berhubungan. Ketersediaan pangan berkaitan dengan jumlah pangan yang tersedia, baik dari produksi lokal maupun impor, dan dipengaruhi oleh kondisi iklim, teknologi, dan kebijakan pemerintah. Akses pangan meliputi kemampuan individu atau kelompok untuk mendapatkan pangan yang cukup, yang dipengaruhi oleh pendapatan, harga pangan, dan infrastruktur. Ketersediaan dan akses pangan yang memadai sangat penting untuk mencegah malnutrisi dan menjaga kestabilan harga. Upaya untuk meningkatkan produksi dan distribusi pangan sangat diperlukan agar ketahanan pangan dapat terjaga secara berkelanjutan.

Pemanfaatan pangan berkaitan dengan penggunaan dan pengolahan pangan untuk memastikan kecukupan dan nilai gizi. Proses yang baik dalam pengolahan, penyimpanan, dan konsumsi dapat meningkatkan kesehatan dan produktivitas masyarakat. Stabilitas pangan penting untuk menjaga konsistensi ketahanan pangan dan memerlukan kesiapan menghadapi gangguan eksternal.

Ketahanan pangan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk perubahan iklim, pertumbuhan populasi, dan kebijakan pertanian. Ketersediaan serta kualitas infrastruktur dan teknologi pertanian juga berperan dalam distribusi dan produktivitas. Aspek sosial, budaya, dan kondisi politik dapat memengaruhi akses pangan. Penanganan menyeluruh terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk memastikan akses pangan yang cukup dan bergizi bagi semua.

Ketahanan pangan adalah masalah kompleks yang memerlukan pendekatan menyeluruh. Salah satu strategi adalah diversifikasi pertanian, di mana petani menanam berbagai jenis tanaman untuk mengurangi risiko kerugian. Di Indonesia, contohnya di Jawa Barat, petani menerapkan pertanian terpadu.

Pengembangan infrastruktur, seperti jalan dan fasilitas penyimpanan, penting untuk mendukung distribusi pangan yang efisien dan meningkatkan pendapatan petani. Pendidikan dan penyuluhan membantu petani menguasai teknik pertanian modern.

Penguatan jaringan sosial, seperti kelompok tani dan koperasi, mendukung akses pangan, terutama saat krisis. Selain itu, pemanfaatan teknologi pertanian, seperti sistem irigasi tetes, meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Dwi Retno Irjayanti (2023) meneliti pengaruh kebijakan pemerintah daerah terhadap ketahanan pangan, menunjukkan bahwa dukungan sektor pertanian lokal dan pengembangan infrastruktur sangat penting. Ayu Mutia dan rekan (2022) menemukan bahwa pembangunan food estate dapat meningkatkan kapasitas produksi padi, meskipun ada tantangan dalam pengelolaan sumber daya alam. Saragih dan rekan (2021) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan, menemukan bahwa luas lahan dan produktivitas berhubungan signifikan dengan ketahanan pangan.

Ameilia Ferlina (2020) menunjukkan bahwa kepemimpinan yang efektif dan partisipasi masyarakat berkontribusi positif terhadap ketahanan pangan. Ratna Mardina (2020) mengembangkan model prediktif ketahanan pangan, menekankan bahwa jumlah penduduk, produksi beras, dan harga beras memiliki pengaruh signifikan.

b. Indikator Produksi Beras

Produksi beras menjadi aspek penting dalam menjamin ketahanan pangan di Minahasa Utara. Indikator utama yang digunakan mencakup volume panen padi petani lokal dan luas lahan sawah yang dibudidayakan. Produktivitas lahan, yang dipengaruhi faktor teknis seperti penggunaan benih unggul, pupuk bersubsidi, dan ketersediaan air irigasi, menjadi tolok ukur efektivitas produksi. Kebijakan pemerintah daerah berupa bantuan bibit, pupuk, dan pelatihan teknologi turut berperan dalam meningkatkan kapasitas produksi.

Wawancara dengan Bertha Katuuk, SP (BK, 12 Maret 2025) mengonfirmasi bahwa produksi beras di daerah tersebut sudah mencukupi kebutuhan masyarakat. Produksi beras pada triwulan pertama 2025 meningkat signifikan sebesar 44,61%, menandakan keberhasilan upaya peningkatan produksi dalam waktu singkat. Pernyataan ini menunjukkan efektivitas kebijakan ketahanan pangan pemerintah daerah yang fokus pada penyediaan bibit unggul, dukungan irigasi, dan pelatihan teknologi pertanian bagi petani. Bantuan teknis dan sarana produksi ini telah membantu meningkatkan hasil panen dan produktivitas petani.

Dari sisi petani, produksi berjalan baik saat cuaca mendukung dan ketersediaan air irigasi memadai. Namun, petani menyatakan tantangan utama berupa berkurangnya luas lahan pertanian yang mengancam kelangsungan produksi. Bantuan pemerintah berupa bibit unggul dan pupuk membantu mengurangi biaya produksi dan meningkatkan keuntungan. Selain itu, mekanisasi pertanian seperti penggunaan traktor dan mesin penggiling padi juga meningkatkan efisiensi dan mempercepat proses produksi, menunjukkan bahwa intervensi pemerintah bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Temuan ini sejalan dengan Sudirman (2017) yang menyatakan bahwa produksi beras adalah indikator utama ketahanan pangan daerah. Peningkatan produksi harus didukung penggunaan teknologi tepat dan sarana produksi memadai seperti benih unggul dan pupuk bersubsidi. Hal ini juga

didukung oleh Hasibuan (2018) yang menekankan pentingnya dukungan pemerintah berupa bantuan teknis dan input produksi untuk meningkatkan hasil panen. Penelitian ini memperlihatkan bahwa bantuan alat pertanian modern sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Secara keseluruhan, produksi beras di Minahasa Utara mengalami peningkatan nyata berkat kebijakan komprehensif dan dukungan pemerintah kepada petani. Namun, penyusutan lahan pertanian tetap menjadi masalah yang harus dikelola untuk menjaga ketahanan pangan jangka panjang.

c. Indikator Akses Beras

Akses terhadap beras di Minahasa Utara mengacu pada kemampuan masyarakat memperoleh beras secara mudah dan terjangkau. Berdasarkan wawancara dengan Bertha Katuuk, SP (BK, 12 Maret 2025), distribusi beras ke seluruh wilayah, termasuk daerah terpencil dan kepulauan, berjalan lancar. Hal ini menandakan efektivitas jaringan distribusi serta perbaikan infrastruktur pendukung seperti jalan dan transportasi yang penting untuk memastikan ketersediaan dan keterjangkauan beras di pasar lokal.

Pemerintah daerah juga aktif menjalankan program pangan murah untuk menjaga daya beli masyarakat, terutama bagi kelompok rentan. Antusiasme masyarakat terhadap program ini menunjukkan keberhasilan kebijakan dalam meningkatkan akses ekonomi terhadap pangan pokok. Subsidi dan pengendalian harga melalui program pangan murah membantu menjaga kestabilan harga dan keterjangkauan beras di tengah fluktuasi pasar.

Wawancara dengan warga (NT dan TM, 15 Maret 2025) memperkuat temuan tersebut, di mana mereka menyatakan bahwa ketersediaan beras di pasaran cukup dan merata sehingga memudahkan akses konsumen. Namun, ada kekhawatiran terhadap fluktuasi stok dan harga yang dapat mempengaruhi kemampuan membeli, khususnya bagi keluarga berpendapatan rendah. Hal ini menandakan bahwa stabilitas harga menjadi isu penting dalam akses pangan.

Temuan ini sejalan dengan teori Pinstrup-Andersen (2009) yang menyatakan bahwa akses pangan tidak hanya bergantung pada ketersediaan fisik, tetapi juga kemampuan ekonomi masyarakat untuk membeli pangan dengan harga wajar. Oleh sebab itu, stabilitas harga dan daya beli masyarakat sangat penting dalam menjaga akses pangan yang memadai dan berkelanjutan. Kebijakan publik yang efektif harus mampu mengendalikan harga pangan dan menyediakan subsidi untuk kelompok rentan agar akses pangan tetap terjamin.

Secara keseluruhan, akses pangan beras di Minahasa Utara sudah cukup baik berkat distribusi merata dan kebijakan pemerintah yang proaktif dalam penyediaan pangan murah. Namun, perhatian diperlukan untuk mengatasi fluktuasi stok dan harga agar akses pangan tetap terjaga, terutama bagi kelompok ekonomi rentan.

Faktor-Faktor Determinan Implementasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Utara

a. Indikator Produksi Beras

Wawancara dengan Bertha Katuuk, SP dan petani lokal mengungkapkan beberapa faktor yang memengaruhi produksi beras di daerah tersebut. Dari sisi pemerintah daerah, produksi dipengaruhi oleh ketersediaan lahan pertanian yang menyusut akibat alih fungsi lahan, ketersediaan air irigasi, dan ketidakpastian cuaca. Dukungan pemerintah berupa bibit unggul, pupuk subsidi, dan teknologi pertanian dianggap sangat penting dalam mendorong peningkatan hasil panen. Petani menegaskan bahwa semakin luas lahan yang tersedia, semakin besar potensi produksi beras. Mereka juga menyoroti pentingnya iklim stabil, sistem irigasi, dan subsidi pupuk serta alat pertanian modern seperti traktor dalam menekan biaya dan meningkatkan efisiensi kerja.

Kombinasi faktor alam dan intervensi teknis pemerintah sangat menentukan hasil produksi di lapangan. Saat faktor-faktor tersebut terpenuhi, produksi cenderung meningkat dan dapat memenuhi

kebutuhan pangan lokal. Sebaliknya, gangguan seperti cuaca ekstrem atau keterlambatan distribusi pupuk dapat menurunkan produksi secara signifikan.

Dengan demikian, faktor produksi beras merupakan variabel penting dalam ketahanan pangan yang harus dikelola secara terpadu antara pemerintah dan petani. Upaya peningkatan produktivitas harus didukung oleh ketersediaan input produksi dan perlindungan terhadap lahan pertanian produktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pelaksanaan ketahanan pangan di Kabupaten Minahasa Utara yang dianalisis melalui tiga indikator utama yaitu ketersediaan beras, produksi beras, dan akses terhadap beras, diperoleh gambaran umum bahwa kondisi ketahanan pangan di wilayah ini relatif stabil, meskipun masih terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Ketersediaan beras tergolong cukup memadai, bahkan cenderung berlebih pada awal tahun 2025, sebagaimana ditunjukkan oleh data dan hasil wawancara yang mencatat peningkatan stok sekitar 4% setiap bulan pada triwulan pertama. Hal ini mencerminkan keberhasilan pemerintah daerah dalam menjaga suplai beras melalui kebijakan distribusi yang efisien dan pengelolaan stok yang baik.

Sementara itu, produksi beras menunjukkan perkembangan yang positif. Peningkatan ini didorong oleh berbagai bentuk dukungan dari pemerintah, seperti penyediaan bibit unggul, pupuk bersubsidi, pelatihan pertanian, dan penggunaan alat pertanian modern yang mempercepat proses produksi dan meningkatkan hasil panen. Namun demikian, produksi masih menghadapi tantangan yang cukup serius, antara lain berkurangnya lahan pertanian karena alih fungsi, perubahan iklim yang tidak menentu, serta sistem irigasi yang belum memadai di beberapa wilayah, yang jika tidak segera ditangani dapat berdampak negatif pada keberlanjutan produksi beras di masa depan.

Akses terhadap beras juga menunjukkan hasil yang cukup baik di wilayah daratan, di mana distribusi berjalan lancar dan menjangkau pasar-pasar serta toko-toko kecil. Program pangan murah yang diluncurkan oleh pemerintah turut membantu masyarakat berpenghasilan rendah untuk memperoleh beras dengan harga terjangkau. Namun, kondisi berbeda ditemukan di wilayah kepulauan, di mana akses terhadap beras masih terkendala oleh minimnya transportasi laut serta risiko kenaikan harga ketika stok berkurang, yang berdampak langsung pada kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan pokok.

Dalam keseluruhan pelaksanaan ketahanan pangan, terdapat sejumlah faktor penentu yang sangat memengaruhi hasil dari indikator produksi dan akses beras. Faktor-faktor tersebut mencakup luas dan ketersediaan lahan pertanian, kondisi iklim serta ketersediaan air untuk irigasi, kualitas infrastruktur transportasi dan sistem distribusi terutama di daerah-daerah terpencil dan kepulauan, daya beli masyarakat serta kestabilan harga beras, dan tidak kalah pentingnya adalah dukungan kebijakan serta program-program pemerintah yang berkelanjutan di sektor pertanian. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa meskipun ketahanan pangan di Minahasa Utara berada dalam kondisi relatif baik, perbaikan pada aspek distribusi dan peningkatan infrastruktur, serta perlindungan terhadap lahan pertanian, tetap menjadi prioritas yang harus diperhatikan untuk menjamin keberlanjutan ketahanan pangan di wilayah ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini yang berjudul *"Implementasi Kebijakan Program Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Utara"*.

Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Universitas Negeri Manado sebagai institusi tempat penulis menimba ilmu dan mendapatkan dukungan akademik. Terima kasih juga kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penelitian berlangsung.

Penghargaan yang tulus juga diberikan kepada Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara, khususnya Dinas Pangan dan instansi terkait, yang telah bersedia memberikan data, informasi, serta kesempatan wawancara guna mendukung kelancaran penelitian ini. Tak lupa, terima kasih kepada para informan dan masyarakat yang telah meluangkan waktu dan berbagi pengalaman dalam proses pengumpulan data.

Akhirnya, kepada keluarga dan rekan-rekan yang selalu memberikan doa, semangat, dan dorongan moral, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai masukan bagi kebijakan ketahanan pangan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Wahab, Solichin. (2014). Analisis Kebijaksanaan dari Formulasi ke Implementasi Kebijaksanaan Negara. Jakarta: Bumi Aksara.

Ameilia Ferlina. (2020). Peran Kepemimpinan dan Partisipatif dalam Ketahanan Pangan. Tesis. Universitas Diponegoro.

Anderson James E. 2000. Publik Policy Making. Boston Houghton Miffin.Badan Pangan Nasional (NFA), 2024

Ayu Mutia, S., Prasetyo, A., & Hidayati, N. (2022). Pengaturan Pembangunan Food Estate pada Kawasan Hutan untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan di Indonesia. Jurnal Kebijakan Pertanian, 10(3), 200-215.

Badan Pusat Statistik. (2022). Diagram Timbang Indeks Harga Konsumen Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2022. Jakarta: BPS.

Béné, C., Baro, M., & Devenay, P. (2016). Food Security and Nutrition in the Context of Climate Change: A Review of the Evidence. Global Food Security, 10, 1-10. DOI: 10.1016/j.gfs.2016.06.001

Brian W. Hogwood. 1978. Policy Analysis For The Real World Edwards III. George C. 1980, Implementing Public Policy. Congressional Quarterly Press. Washington D.C

Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. Theory Into Practice, 39(3), 124-130.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (4th ed.). Sage.

Dunn William N. 2013. Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Yogyakarta:Gadjah Mada University Press.

Dwi Retno Irjayanti. (2023). Peran Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan. Tesis. Universitas Hasanuddin.

Edward Evans. (2010). Academic Librarianship. New York: Neal-Schuman Publishers, Inc.
Edwards III. George C. 1980, Implementing Public Policy. Congressional Quarterly Press. Washington D.CElmore, Richard. 1979. Backward Mapping: Implementation Research Decision dalam Political Science Quarterly 94.
FAO. (2006). Food Security: Policy Brief. Rome: Food and Agriculture Organization.
FAO. (2018). The State of Food Security and Nutrition in the World 2018: Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization. Link to Document
Fermana, A. (2009). Kebijakan Publik: Teori dan Praktik. Jakarta: Penerbit XYZ.
Godfray, H. C. J., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., & Muir, J. F. (2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. Science, 327(5967), 812-818.
Goggin, Malcolm L. Ann O'M. Bowman. James P.Lester. Laurence J.O'Toole,Jr.,1990. Implementation Theory and Practice toward a Third Generation. Glenview,Illinois –London, England : A Divisionof Scott, Foresman and Company.
Grindle Merilee S. 1999. In Quest of the Political: The Political Economy of Development Policy Making CID Working Paper No. 17 June.Nawawi, 2009. Publik policy. Surabaya: PMN.
Kumar, S., Singh, R. K., & Singh, A. (2014). Role of Agricultural Extension in Food Security. Indian Journal of Agricultural Sciences, 84(1), 1-6.Lal, R. (2015). Restoring Soil Quality to Mitigate Soil Degradation. Sustainability, 7(5), 5875-5895. DOI: 10.3390/su7055875
Lester James P. dan Joseph Stewart. 2000. Publik Policy: an Evolutionary Approach. (Australia: Wadsworth, Sedition).
Mastrorillo, M., et al. (2016). The Role of Social Protection in Food Security: A Review of the Evidence. Food Security, 8(4
Miles,M.B, Huberman,A.M, dan Saldana,J. 2014. Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
Nawawi, 2009. Publik policy. Surabaya: PMN.
Nawawi, H. (2009). Dasar-Dasar Kebijakan Publik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. International Journal of Qualitative Methods, 16(1), 1-13.
Nugroho, R. (2014). Analisis Kebijakan Publik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
Pasolong Harbani. 2014. Teori Administrasi Publik. Bandung: Alfabeta
Patton, M. Q. (2015). Qualitative research and evaluation methods (4th ed.). Sage.
Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi.
Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting.
Pingali, P. (2012). Green Revolution: Impacts,
Pinstrup-Andersen, P. (2009). Food security: Definition and measurement. Food Security, 1(1), 5–7.
Pinstrup-Andersen, P., & Watson, D. D. (2006). Food Policy for Developing Countries: The Role of Government in Global, National, and Local Food Systems. Ithaca, NY: Cornell University Press.
Putra, R. A., Santoso, H., & Wijaya, A. (2021). Dampak konversi lahan terhadap produksi pangan nasional. Jurnal Agribisnis Indonesia, 9(2), 145-156.
Rahmawati, S. (2022). Analisis distribusi pangan dan dampaknya terhadap harga beras di pasar tradisional. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 15(1), 34-48.

Ratna Mardina. (2020). Pemodelan Ketahanan Pangan di Indonesia. Jurnal Pangan dan Gizi, 15(2), 123-135

Riant Nugroho. 2014, Kebijakan Publik di Negara-Negara Berkembang. Yogyakarta, Pustaka Pelajar.

Rivani. (2012). Penentuan Dimensi serta Indikator Ketahanan Pangan di Indonesia: Kaji Ulang Metode Dewan. Tesis. Universitas Gadjah Mada.