

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS DETERMINAN KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA (STUDI EMPIRIS PRODUKSI BERAS 1980-2020)

Mochammad Rizqy Teddy Saputra¹, Didit Purnomo²

Universitas Muhammadiyah Surakarta Indonesia
mochrizqi26@gmail.com, dp274@ums.ac.id

ABSTRAK

ARTIKEL INFO:

Diterima:

20 Oktober 2022

Direvisi:

20 Oktober 2022

Disetujui:

20 Oktober 2022

Penelitian ini berjudul "Identifikasi dan Analisis Determinan Ketahanan Pangan di Indonesia (Studi Empiris Produksi Beras 1980-2020)". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh produktivitas lahan, harga beras, luas lahan, dan luas panen terhadap ketahanan pangan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi berganda.

Kata kunci: Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, Luas Panen.

ABSTRACT

This research is entitled "Identification and Analysis of Determinants of Food Security in Indonesia (Empirical Study of Rice Production 1980-2020)". This study aims to analyze the effect of land productivity, rice prices, land area, and harvested area on food security. The analytical method used is multiple regression.

Keywords: Land Productivity, Rice Price, Land Area, Harvest Area.

PENDAHULUAN

Sejak terjadinya pemanasan global, isu pangan semakin menarik perhatian masyarakat dunia. Tingginya laju pertumbuhan penduduk dunia terutama di negara-negara berkembang telah menyebabkan ketersediaan lahan untuk aktifitas pertanian semakin menyempit, ketersediaan pangan semakin sedikit sehingga harga pangan semakin meningkat. Fenomena itu pernah diramalkan Malthus bahwa pertumbuhan pangan kalah bersaing dengan pertumbuhan penduduk sehingga dikhawatirkan dunia akan kekurangan pangan.

FAO dalam laporannya tahun 2009 memprediksikan bahwa Indonesia adalah negara yang terancam krisis pangan, apalagi jumlah penduduk Indonesia yang sudah melampaui angka 200 juta orang (Sukarniati, 2013). Krisis pangan di Indonesia ditandai oleh peningkatan harga sejumlah komoditi pertanian seperti cabai, beras, kedelai, jagung dan sayur mayur.

Indonesia pernah mengeluarkan kebijakan yang keliru yakni mengarahkan seluruh penduduk Indonesia untuk makan nasi yang sesungguhnya bertentangan dengan kultur sebagian masyarakat yang makanan pokoknya jagung, ketela atau sagu. Kearifan local tersebut memudar dan menjadikan beras sebagai satu-satunya makanan pokok. Dari situlah kemudian muncul bias pangan. Makanan pokok diidentikkan dengan beras.

Tolak ukur untuk menunjukkan apakah suatu wilayah berhasil mencapai ketahanan pangan atau tidak, tidak hanya dilihat dari faktor ketersediaan pangan, tetapi juga dari akses pangan dan penyerapan pangan di wilayah tersebut. Hal ini sesuai dengan konsep ketahanan pangan dari berbagai institusi di dunia (Verma, Bhattacharyya, & Kumar, 2018) seperti: (Sukarniati, 2013) USAID: Kondisi dimana setiap orang setiap saat memiliki akses fisik dan ekonomi untuk kebutuhan konsumsinya untuk hidup sehat dan produktif. (Verma et al., 2018) FAO: Situasi dimana semua rumah tangga memiliki akses baik secara fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya. (Suharyanto, 2011) Mercy Corps: Suatu negara di mana setiap orang setiap saat memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap kecukupan pangan, yang aman dan bergizi untuk kebutuhan gizi sesuai

seleranya untuk hidup produktif dan sehat.

Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996 menyatakan kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Sementara USAID (1992) menyatakan kondisi ketika semua orang pada setiap saat mempunyai akses secara fisik dan ekonomi untuk memperoleh kebutuhan konsumsinya untuk hidup sehat dan produktif. Sedangkan FAO (1997) menyatakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut (Suharyanto, 2011).

Ketahanan pangan harus mencakup faktor ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Faktor ketersediaan pangan berfungsi menjamin pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan seluruh penduduk, baik dari segi kuantitas, kualitas, keragaman dan keamanannya. Distribusi berfungsi mewujudkan sistem distribusi yang efektif dan efisien untuk menjamin agar masyarakat dapat memperoleh pangan dalam jumlah, kualitas dan keberlanjutan yang cukup dengan harga yang terjangkau. Sedangkan Faktor konsumsi berfungsi mengarahkan agar pola pemanfaatan pangan secara nasional memenuhi kaidah mutu, keragaman, kandungan gizi, kemananan dan kehalalannya (Prabowo, 2010).

Bagi bangsa yang mampu memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakatnya maka bangsa tersebut akan punya peluang besar untuk memiliki kualitas sumber daya manusia yang baik pula yakni sumber daya manusia yang berfisik sehat. Sumber daya manusia yang berfisik sehat akan memiliki kesempatan untuk memiliki produktifitas yang baik.:

- a. Penggunaan teknologi Pancausaha Tani
- b. Penerapan kebijakan harga sarana dan hasil produksi
- c. Adanya dukungan kredit dan Infrastruktur (<http://army-as.web.id/2010/11/makalah-revolusi-hijau>)

Permintaan beras dalam negeri yang tinggi menyebabkan sejak tahun 1988 Indonesia menjadi net imported beras bahkan menjadi salah satu negara pengimpor beras terbesar yakni sebesar 50 persen stok beras dunia. Sementara ini, dalam jangka pendek defisit kebutuhan beras masih dapat ditutup dengan cara membuka keran impor, namun demikian untuk jangka panjang impor beras juga menjadi semakin tidak mudah karena tantangan perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya anomali cuaca juga berdampak pada kegagalan panen tidak hanya di Indonesia tetapi terjadi juga di banyak negara termasuk negara-negara pengekspor beras Indonesia. Cuaca yang sulit diprediksi selain menyulitkan para petani menentukan jadwal tanam, kekurangan air juga menyebabkan munculnya banyak hama yang semakin menyulitkan petani di banyak tempat untuk memproduksi padi. Banyak negara yang selama ini menjadi negara pengekspor beras pada masa yang akan datang juga akan sangat berhati-hati dengan mengutamakan kebutuhan dalam negerinya terlebih dahulu sebelum melakukan ekspor.

Selain masalah ancaman perubahan iklim global yang menyebabkan gagal panen atau penurunan produktifitas, masalah lain yang dihadapi dalam pengadaan beras di Indonesia adalah alih fungsi lahan yang sedemikian besar. Banyaknya lahan pertanian yang berubah fungsi menjadi lahan non pertanian seperti menjadi daerah pemukiman atau lahan industri. Hal itu menyebabkan luas lahan pertanian padi menyusut. Belum lagi adanya perubahan peruntukan lahan dari lahan sawah yang ditanami padi menjadi lahan yang digunakan untuk menanam tembakau, cabai, bawang merah atau komoditi lain yang dianggap lebih menguntungkan secara ekonomis. Adanya spekulasi beras juga menyebabkan ketersediaan beras sebagai komoditi paling pokok juga mengalami ancaman. Dari sisi demand, permintaan terhadap beras meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan daya beli masyarakat dan perubahan selera. Dengan adanya berbagai hal tersebut pertumbuhan produksi beras nasional mengalami perlambatan. Walaupun produksi beras dari tahun ke tahun mengalami peningkatan tetapi pertambahan produksi (marginal physical product) nya mengalami penurunan. Kondisi seperti ini menjadi sinyal bagi pemerintah segera mengambil sikap untuk mencegah terjadinya kondisi kekurangan pangan.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah yang ingin disampaikan yaitu:

- a. Berapa banyak hasil produktivitas lahan, harga beras, luas lahan, dan luas panen.
- b. Menganalisis pengaruh produktivitas lahan, harga beras, luas lahan, dan luas panen terhadap ketahanan pangan.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui hasil produktivitas lahan, harga beras, luas lahan, dan luas panen.
- b. Untuk mengetahui pengaruh produktivitas lahan, harga beras, luas lahan dan luas panen terhadap ketahanan pangan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

- a. Untuk memberikan wawasan atau pandangan terhadap penulis sendiri terkait masalah ketahanan pangan yang dibahas di penelitian ini.
- b. Bagi Pemerintah, penelitian ini guna menunjukkan betapa pentingnya untuk menambah hasil lahan, beras dan lain-lain.
- c. Memberikan gambaran pada masyarakat agar pentingnya menggunakan produk hasil pertanian local.

Ketahanan pangan merupakan tujuan yang ingin dicapai perekonomian Indonesia dalam rangka mencapai tujuan pembangunan Millenium yang ditargetkan terwujud pada tahun 2015. Tujuan pembangunan millenium dalam hal pengurangan kemiskinan dan kelaparan dilakukan dengan tujuan mengurangi separuh proporsi penduduk Indonesia yang menderita kelaparan. Ketahanan pangan yang diartikan sebagai kondisi dimana terjadinya kecukupan penyediaan pangan bagi rumah tangga diukur dari ketercukupan pangan dalam hal jumlah, kualitas, jaminan atas keamanan pangan, distribusi yang merata dan kemampuan membeli. (UU no.7 tahun 1996).

Ketahanan pangan menurut definisi FAO 1997 merupakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut. Berdasarkan definisi dapat disimpulkan bahwa ketahanan pangan memiliki 5 unsur yang harus dipenuhi yaitu berorientasi pada rumah tangga dan individu, dimensi waktu setiap saat pangan tersedia dan dapat diakses, menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan social, berorientasi pada pemenuhan gizi serta ditujukan untuk hidup sehat dan produktif. Dalam konsep ketahanan pangan ruangnya lingkup berdeda dengan yang lain yaitu meliputi rumah tangga dan individu. Strategi yang diterapkan dalam konsep ketahanan pangan adalah peningkatan ketersediaan pangan, akses pangan, dan penyerapan pangan. Capaian utama dalam konsep ini meliputi peningkatan status gizi (penurunan kelaparan, gizi kurang dan gizi buruk). Hasil yang diharapkan adalah manusia sehat dan produktif (angka harapan hidup tinggi) pada konsep ketahanan lebih mengutamakan akses setiap individu untuk memperoleh pangan yang bergizi untuk sehat dan produktif. Konsep ketahanan pangan yang sempit meninjau sistem ketahanan pangan dari aspek masukan yaitu produksi dan penyediaan pangan. Seperti yang banyak diketahui, baik secara nasional maupun global, ketersediaan pangan yang melimpah melebihi kebutuhan pangan penduduk tidak menjamin bahwa seluruh penduduk terbebas dari kelaparan dan gizi kurang. Konsep ketahanan pangan yang luas bertolak pada tujuan akhir dari ketahanan pangan yaitu tingkat kesejahteraan manusia (Gn, 2011).

Ketahanan pangan mencakup aspek makro dan aspek mikro. Dalam aspek makro ketahanan pangan adalah tersedianya pangan secara cukup sedang secara mikro ketahanan pangan adalah terpenuhinya kebutuhan pangan rumah tangga untuk menjalani hidup yang sehat dan produktif. Ketahanan pangan merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan sumber daya manusia secara khusus maupun pembangunan perekonomian secara umum. Kondisi dimana terdapat ketahanan pangan menyebabkan daya saing individu meningkat. Peningkatan daya saing individu menyebabkan peningkatan daya saing bangsa melalui peningkatan kinerja fisik, intelektual dan kinerja kreatifitas yang selanjutnya menciptakan pertumbuhan ekonomi sehingga terciptalah peningkatan daya saing bangsa. Sebaliknya mengabaikan ketahanan pangan berarti membiarkan rendahnya kualitas sumber daya manusia (Sukarniati, 2013).

Ketahanan pangan didefinisikan sebagai situasi yang terjadi ketika “semua orang, setiap saat, memiliki akses fisik dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman dan bergizi untuk memenuhi

kebutuhan pangan dan preferensi pangan mereka untuk hidup aktif dan sehat” (Food and Agriculture Organization, 2002, hlm. 49). Dengan demikian, ketahanan pangan dapat menjadi kondisi kronis atau sementara (Food and Agriculture Organization (FAO), 2008). Definisi ketahanan pangan merupakan konsep yang ambisius, dan sulit diukur. Selain itu, konsep ketahanan pangan terkait dengan beberapa konsep kompleks seperti kerawanan gizi, kelaparan, kekurangan gizi, kekurangan gizi dan obesitas. Oleh karena itu, mengingat kompleksitas ini, pengukuran ketahanan pangan yang tepat penting untuk menggambarkan tindakan dan inisiatif untuk mengelola bantuan pangan dan ekonomi, mengevaluasi kondisi gizi dan kesehatan dan mengusulkan tindakan, program, dan pembuatan kebijakan tertentu.

Sebagaimana dikemukakan oleh FAO (2008), untuk mencapai ketahanan pangan memerlukan pemenuhan empat syarat secara bersamaan. Kondisi tersebut merupakan dimensi utama ketahanan pangan: ketersediaan fisik pangan; akses ekonomi (EA) dan akses fisik (PA) terhadap pangan; pemanfaatan pangan (FU); dan stabilitas tiga dimensi lainnya dari waktu ke waktu (FAO, 2008). Meskipun ada empat dimensi untuk ketahanan pangan, dimensi keempat yang terdaftar – stabilitas – tidak dipertimbangkan dalam penelitian ini mengingat kompleksitas dan tantangan pengukurannya (Abbade, 2017).

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan suatu negara, lebih-lebih negara yang sedang berkembang, karena memiliki peran ganda yaitu sebagai salah satu sasaran utama pembangunan dan salah satu instrumen utama (tujuan antara) pembangunan ekonomi. Peran pertama merupakan fungsi ketahanan pangan sebagai prasyarat untuk terjaminnya akses pangan bagi semua penduduk negara dalam jumlah dan kualitas yang cukup untuk eksistensi hidup, sehat, dan produktif. Akses terhadap pangan yang "cukup" merupakan hak azasi manusia yang harus selalu dijamin oleh negara bersama masyarakat (FAO, 1998; Byron, 1988). Hal ini sudah diakui oleh Indonesia sebagaimana dituangkan dalam Undang-Undang Ketahanan Pangan No.7 tahun 1996. Peran kedua, merupakan implikasi dari fungsi ketahanan pangan sebagai syarat keharusan dalam pembangunan sumber daya manusia yang kreatif dan produktif yang merupakan determinan utama dari inovasi ilmu pengetahuan, teknologi dan tenaga kerja produktif serta fungsi ketahanan pangan sebagai salah satu determinan lingkungan perekonomian yang stabil dan kondusif bagi pembangunan. Setiap negara senantiasa berusaha membangun sistem ketahanan pangan yang mantap. Oleh sebab itu sangat rasional dan wajar kalau Indonesia menjadikan program pemantapan ketahanan pangan nasional sebagai prioritas utama pembangunannya (Simatupang & Peter Timmer, 2008).

Meskipun upaya substansial telah dilakukan untuk mencegah atau menangani krisis pangan, banyak negara di Afrika barat masih menghadapi krisis pangan dan gizi karena penyebab struktural atau siklus. Untuk memastikan ketahanan pangan dan gizi dalam suatu populasi, kebijakan berbasis bukti dan investasi strategis diperlukan di sektor ini. Ini hanya mungkin dengan meningkatkan kesadaran para pengambil keputusan berdasarkan informasi yang dapat dipercaya (Ouedraogo, Compaore, Amouzou, Zeba, & Dicko, 2019).

Ketahanan pangan merupakan isu multidimensi yang sangat kompleks. Permasalahan ketahanan pangan tidak hanya terjadi di Indonesia, seluruh Negara di dunia juga mengalami permasalahan ketahanan pangan oleh karena itu, Food and Agriculture Organization (FAO) senantiasa memberikan informasi terkini kondisi pangan di berbagai negara. FAO mendukung pengembangan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan dan gizi. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Nomor 7 (1996) yang menyatakan bahwa, suatu wilayah harus mampu menyediakan pangan yang aman, merata, dan terjangkau bagi semua warganya agar tercapai ketahanan pangan di wilayah tersebut. Susanti (2017) juga menyatakan bahwa ketahanan pangan merupakan suatu tingkat kebutuhan pangan dan gizi setiap individu maupun kelompok masyarakat dalam pemenuhan derajat kesehatan dan kesejahteraannya. Oleh karena itu, ketahanan pangan merupakan kondisi pemenuhan pangan yang aman dan bergizi pada setiap masyarakat untuk mendukung tercapainya kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah (Pujiati, Pertiwi¹, Silfia¹, Ibrahim¹, & Hafida¹, 2020).

Pada kenyataannya program ketahanan pangan tersebut belum bisa terlepas sepenuhnya dari beras sebagai komoditi basis yang strategis. Hal ini tersurat pada rumusan pembangunan pertanian bahwa sasaran indikatif produksi komoditas utama tanaman pangan sampai tahun 2006 dan cadangan

pangan pemerintah juga masih berbasis pada beras. Namun demikian, dengan semakin berkurangnya areal garapan per petani, keterbatasan pasokan air irigasi dan mahalnya harga input serta relatif rendahnya harga produk dapat menjadi faktor-faktor pembatas/kendala untuk program peningkatan kesejahteraan dan kemandirian petani yang berbasis sumberdaya lokal tersebut.

Upaya untuk menuju pada peningkatan kesejahteraan petani secara operasional akan dilakukan melalui pemberdayaan penyuluhan, pendampingan, penjaminan usaha, perlindungan harga gabah, kebijakan proteksi dan promosi. Beberapa upaya tersebut memang relatif sangat diperlukan namun faktor kendala seperti disebutkan terdahulu perlu mendapatkan perhatian yang cermat hingga di tingkat daerah. Hal tersebut dapat dimengerti mengingat sebagian besar petani di Indonesia untuk komoditas beras masih tergolong petani subsisten dalam artian berperan sebagai produsen sekaligus konsumen beras. Dengan demikian maka jumlah beras yang dijual ke pasar akan sangat bergantung pada surplus konsumsi rumah tangga dan harga beras serta harga barang lain yang diperlukan petani dari industri lain. Untuk itu penelitian ini akan berusaha mengemukakan kondisi perberasan nasional dan perilaku ekonomi petani penghasil beras sebagai salah satu komponen ekonomi perberasan nasional (Darwanto, 2005).

Ketahanan pangan terwujud apabila secara umum telah terpenuhi dua aspek sekaligus. Pertama adalah tersedianya pangan yang cukup dan merata untuk seluruh penduduk. Kedua, setiap penduduk mempunyai akses fisik dan ekonomi terhadap pangan untuk memenuhi kecukupan gizi guna menjalani kehidupan yang sehat dan produktif dari hari ke hari (Pangan, 2006).

Ketahanan pangan merupakan konsep multidimensi yang mencakup empat dimensi hierarkis: ketersediaan fisik pangan; akses ekonomi dan fisik terhadap pangan; pemanfaatan pangan; dan stabilitas dari tiga dimensi sebelumnya dari waktu ke waktu. Ketahanan pangan memiliki banyak tingkatan, mulai dari tingkat global, regional, nasional dan lokal hingga tingkat rumah tangga/individu. Khususnya, ketahanan pangan nasional atau regional tidak selalu menjamin

ketahanan pangan rumah tangga/individu. Di Indonesia, sebagian besar rumah tangga miskin mengalami kesulitan dalam mengakses pangan dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum asupan energi dan protein terutama karena keterbatasan pendapatan. Kemiskinan pangan tidak mengarah pada penyakit terkait gizi dan pola kemiskinan pangan diturunkan ke generasi berikutnya. Oleh karena itu, untuk mengentaskan kemiskinan di negara-negara berkembang pesat seperti Indonesia, ketahanan pangan harus dipastikan di tingkat rumah tangga/individu (Amrullah, Ishida, Pullaila, & Rusyiana, 2019).

Ketahanan pangan pertama kali didefinisikan pada tahun 1975 oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa sebagai “ketersediaan pasokan pangan dunia yang memadai setiap saat dari bahan makanan dasar untuk mempertahankan ekspansi konsumsi pangan yang stabil dan untuk mengimbangi fluktuasi produksi dan harga”. Dengan kata lain, mempertimbangkan kuantitas dan harga, keadaan ketahanan pangan global dihasilkan dari kemampuan produsen pangan dunia untuk mempertahankan konsumsi pangan setiap saat. Akibatnya, ketahanan pangan dipandang sebagai masalah satu dimensi ketersediaan pangan (Hamidi, Arabi, & Rastegari, 2011).

Antara tahun 1983 dan 1996, definisi ketahanan pangan diperluas mencakup tiga dimensi selain ketersediaan. Definisi yang diperluas menyatakan bahwa dunia ketahanan pangan bergantung pada ketersediaan (*supplies*), akses (*affordability*), dan pemanfaatan yang tepat (kecukupan gizi) pangan secara berkelanjutan. Dimensi akses merepresentasikan keseimbangan dalam sistem penawaran dan permintaan pangan. Di dunia nyata di mana globalisasi dan skala ekonomi memainkan peran ekonomi yang penting dalam profitabilitas rantai nilai pangan, kesetaraan pasokan dengan permintaan mungkin tidak mewakili alokasi sumber daya yang efisien. Bahkan tanpa perdagangan internasional dan dengan asumsi swasembada suatu negara, makanan mungkin tersedia di beberapa daerah sementara di daerah lain menjadi langka. Satu dekade kemudian, kebutuhan akan ketahanan pangan yang berkelanjutan ditekankan, yang mengarah pada penggabungan stabilitas ke dalam konsep tersebut. Dengan demikian, ketahanan pangan menjadi isu empat dimensi: ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, dan stabilitas (Hamidi et al., 2011).

Dalam KTT Pangan Dunia 1974, ketahanan pangan didefinisikan sebagai: 'Ketersediaan pasokan pangan dunia yang memadai setiap saat dari bahan makanan dasar untuk mempertahankan ekspansi

konsumsi makanan yang stabil dan untuk mengimbangi fluktuasi produksi dan harga', di mana kata kuncinya adalah 'ketersediaan' dan 'dunia'. Definisi FNS yang diterima secara resmi lebih baru, diusulkan pada tahun 2001 dan dimasukkan dalam Deklarasi KTT Dunia tentang Keamanan Pangan tahun 2009 agak berbeda: 'Ketahanan pangan [adalah] situasi yang ada ketika semua orang, waktu, memiliki akses fisik, sosial dan ekonomi ke makanan yang cukup, aman dan bergizi yang memenuhi kebutuhan diet dan preferensi makanan mereka untuk hidup aktif dan sehat'. Dalam definisi ini, ketersediaan tidak disebutkan lagi dan kata kuncinya adalah 'akses' dan 'orang'.

Ketahanan pangan memiliki hubungan yang melekat dengan kesejahteraan individu. Brown (1987) mendaftar hasil potensial dari kerawanan pangan, termasuk kelahiran prematur, gangguan fungsi kognitif, dan resistensi yang rendah terhadap infeksi dan penyakit. Kelompok rentan seperti anak-anak dan orang tua seringkali memiliki kondisi kesehatan yang kronis. Kerawanan pangan juga memiliki implikasi sosial yang mempengaruhi perkembangan manusia dan interaksi sosial (Hamelin, Habicht, & Beaudry, 1999). Ini dapat mempengaruhi hasil ekonomi makro, termasuk penurunan produktivitas kerja dan peningkatan pengeluaran kesehatan public (Blomhoff, Green, Berg, & Norum, 1990).

Ketahanan pangan memiliki banyak dimensi dan ada pendekatan yang berbeda untuk mengukurnya. Istilah ini terkadang digunakan secara bergantian dengan kemiskinan dan kekurangan gizi (Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa [FAO], Dana Internasional untuk Pembangunan Pertanian [IFADS], & Program Pangan Dunia [WFP], 2014). Beberapa studi penelitian mengklaim untuk mengukur ketahanan pangan tetapi berfokus pada variabel proxy seperti kelaparan. Misalnya, Meade dan Rosen (2002) berpendapat bahwa ambang batas yang baik untuk ketahanan pangan adalah memiliki cukup uang untuk membeli makanan. FAO (2002) menyajikan metode inovatif untuk mengukur ketahanan pangan. Hales dan Blakely (2002) mempelajari hasil antropometri dan kemiskinan. Kuhnlein dkk. (2002) mengukur akses nutrisi bagi penduduk asli. Pengukuran ketahanan pangan terbaik adalah metodologi yang mencakup semua dimensi yang tercantum dalam definisi ketahanan pangan (Blomhoff et al., 1990).

Fungsi produksi adalah kombinasi dari penggunaan berbagai input untuk menghasilkan output tertentu. Fungsi produksi dapat digambarkan sebagai berikut:

$$Y = F(K, L)$$

Dimana Y adalah output, K adalah capital sedangkan L adalah tenaga kerja. Persamaan di atas menerangkan bahwa penggunaan input berupa modal dan tenaga kerja akan menentukan besarnya output. Analisis tentang factor produksi sering kali diasumsikan bahwa factor produksi tenaga kerja yang dapat lebih mudah diubah jumlahnya (Sukarniati, 2013).

Dalam bidang pertanian tanaman pangan seperti beras, factor produksi juga sangat menentukan besar kecilnya jumlah produksi. Optimalisasi produksi dapat dilakukan dengan penggabungan factor produksi modal dalam hal ini tanah/ sawah, mesin, saluran irigasi, obat dan pupuk serta factor produksi tenaga kerja, dalam hal ini adalah jumlah tenaga kerja terampil yang bekerja di bidang pertanian tanaman padi. Analisis sederhana menggunakan Isokuan yang mengasumsikan penggunaan dua variabel faktor produksi ceteris paribus (Sukarniati, 2013).

Luas sawah yang merupakan lahan untuk memproduksi padi juga akan berpengaruh pada skala usaha, semakin luas skala usaha maka akan semakin efisien produksi padi yang sering terjadi dalam pengelolaan lahan di Indonesia, semakin luas lahan yang dipakai semakin tidak efisien. Jika kondisi sebaliknya, makin sempit lahan maka penggunaan factor produksi semakin baik sehingga efisiensi semakin tinggi tetapi jika luasan terlalu kecil maka cenderung tidak efisien (Soekartawi, 1993) (Sukarniati, 2013).

Salah satu kebijakan pembangunan pertanian adalah mengembangkan system ketahanan pangan dengan berbasis pada keanekaragaman sumber daya bahan pangan, kelembagaan dan penduduk local dalam rangka menjamin ketersediaan pangan dalam jumlah dan mutu yang diperlukan dengan memperhatikan pendapatan petani serta peningkatan produksi yang diatur dengan UU. Selain itu pemerintah telah menetapkan kebijakan swasembada pangan untuk lima komoditas penting yakni beras, jagung, kedelai, daging sapi serta gula. Swasembada beras telah terlaksana pada tahun 1984 dan tahun 2004., namun demikian upaya peningkatan produksi beras menghadapi tantangan seperti konversi lahan sawah, rusaknya saluran irigasi, stagnannya teknologi yang dapat meningkatkan produksi padi

(Sukarniati, 2013).

Dalam UU no. 7 tahun 1996, ketahanan pangan diartikan sebagai kondisi dimana terjadinya kecukupan penyediaan pangan bagi rumah tangga yang diukur dari ketercukupan pangan dalam hal jumlah dan kualitas dan juga adanya jaminan atas keamanan pangan, distribusi yang merata dan kemampuan membeli. Dalam hal menjamin kemampuan membeli maka pemerintah memantau dan mengendalikan harga beras. Harga beras rendah berarti keterjangkauan masyarakat dalam membeli beras semakin tinggi atau dengan kata lain semakin rendah harga beras masyarakat semakin mampu membeli beras, sebaliknya semakin tinggi harga beras, semakin rendah kemampuan masyarakat untuk membeli beras.

Dalam teorinya Malthus menjelaskan tentang perbandingan antara pertambahan jumlah penduduk dan jumlah pangan. Perkembangan penduduk seperti deret ukur sedang perkembangan produk makanan seperti deret hitung. Akibat dari perkembangan penduduk yang lebih besar menyebabkan rata-rata lahan yang dimiliki semakin sempit, kontribusi marjinal terhadap total produksi pangan semakin menurun dan ketahanan pangan juga semakin menurun (Sukarniati, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Adapun sumber data yang digunakan adalah berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, Bappenas, dan FAO.

Metode yang digunakan yakni regresi berganda, uji apriori ekonomi, uji statistic (yang meliputi uji t dan uji F, koefisien determinasi)

Adapun model regresi berganda yang dapat disusun adalah sebagai berikut:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Ketahanan Pangan

X₁ = Luas Lahan

X₂ = Luas Panen

X₃ = Produktivitas Lahan

X₄ = Harga Beras

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden yang akan diteliti dalam uji statistik.

Tabel 1
t, r, dan F Tabel

t	R	F
1,66	0,197	2,46

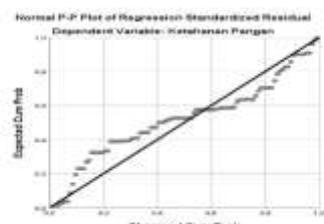
Sumber: Data SPSS (2022)

Dari Tabel 1. t, r, dan F Tabel, dapat diketahui bahwa t tabel yang diperoleh adalah sebesar 1,66. r tabel yang diperoleh adalah 0,197, Sedangkan, F tabel yang diperoleh adalah 2,46.

A. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak.

Berikut ini adalah gambar dari hasil pengujian normalitas data yang ditunjukkan dalam gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 1
Uji Normalitas

Sumber : Hasil Output SPSS 25.00 for windows

Berdasarkan gambar 1 dapat terlihat titik-titik mendekati di sekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti garis diagonal, sehingga regresi ini dapat dikatakan normal.

B. Uji Multikolinearitas

Tabel 2
Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,510	1,349		1,120	,266		
	Produktivitas Lahan	-,297	,121	-,216	-2,461	,016	,455	2,199
	Harga Beras	,741	,278	,415	2,660	,009	,145	6,907
	Luas Lahan	,253	,161	,210	1,569	,120	,196	5,099
	Luas Panen	,846	,205	,397	4,125	,000	,379	2,638

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

Sumber: Data SPSS (2021)

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan variance inflation factor (VIF):

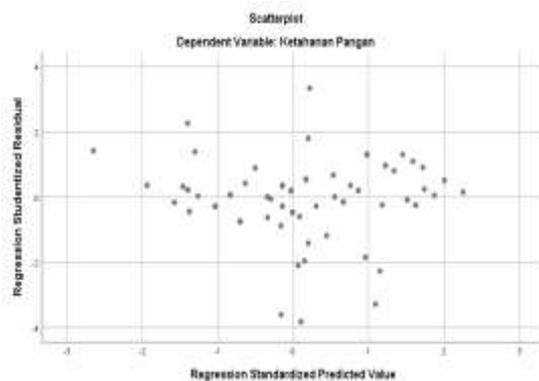
1. Nilai VIF > 10, maka terjadi multikolinearitas
2. Nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas

Dari tabel Coefficientsa yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa nilai VIF < 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel *independent* atau bebas dan dapat melanjutkan penelitian.

C. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan Homoskedastisitas. Dan jika varians berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya, maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Adapun hasil pengujian heteroskedastisitas terhadap variabel (X₁), (X₂), (X₃), (X₄), dan (Y) dengan menggunakan program SPSS versi 25.00 *for windows* yaitu sebagai berikut:



Gambar 2
Uji Heteroskedastisitas

Sumber : Hasil Output SPSS 25.00 for windows

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa terdapat titik-titik yang menyebar dan membentuk suatu pola tertentu seperti bergelombang atau membentuk sebuah garis, yang artinya bahwa model regresi ini tidak terjadi heteroskedastisitas melainkan homoskedastisitas.

D. Uji Autokorelasi

Pengujian Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi antara residual dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidak adanya autokorelasi maka kita harus mencari nilai Durbin Weston (DW).

Tabel 3
Hasil Uji Autokorelasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,816 ^a	,666	,652	1,60910	1,759

a. Predictors: (Constant), Luas Panen, Produktivitas Lahan, Luas Lahan, Harga Beras

b. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

Hasil uji autokorelasi dengan Durbin Watson menunjukkan angka 1,758 dengan jumlah variabel bebas (k) = 4, jumlah data yang diamati sebesar 100, dimana dari tabel DW nilai dL = 1,53 dan dU = 1,70 dan 4 – du (2,30), 4 – dL (2,47). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai berada antar dU dan 4-dU, berarti tidak ada autokorelasi

E. Uji Linieritas

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat linier atau tidak, berikut hasil analisisnya:

Tabel 4
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	490,266	4	122,566	47,338	,000 ^b
	Residual	245,974	95	2,589		
	Total	736,240	99			

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

b. Predictors: (Constant), Luas Panen, Produktivitas Lahan, Luas Lahan, Harga Beras

Pada tabel ini terlihat bahwa nilai probabilitasnya atau sig. = 0,000, yaitu lebih kecil dari 0,05 (0,000 > 0,05), Hal ini menunjukkan model regresi linear sehingga analisis regresi linear dapat dilanjutkan.

F. Analisis Pengaruh Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen terhadap Ketahanan Pangan

Analisis Koefisien Regresi Linear Berganda

Tabel 5
Analisis Regresi Linear Berganda

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,510	1,349		1,120	,266
	Produktivitas Lahan	,297	,121	,216	2,461	,016
	Harga Beras	,741	,278	,415	2,660	,009
	Luas Lahan	,253	,161	,210	1,569	,120
	Luas Panen	,846	,205	,397	4,125	,000

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

Sumber: Data SPSS (2022)

Berikut rumus untuk analisis regresi linear berganda:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k$$

$$y = 1,510 + 0,297 X_1 + 0,741 X_2 + 0,253 X_3 + 0,846 X_4$$

Keterangan:

Y : Nilai dari variabel dependen

β_0 : Konstanta

β_1, β_2, \dots : Koefisien dari variabel bebas/independen

X_1, X_2, \dots : Variabel bebas/independen

G. Uji Koefisien Determinasi (R Square)

Tabel 6
Uji Koefisien Determinasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,816 ^a	,666	,652	1,60910

a. Predictors: (Constant), Luas Panen, Produktivitas Lahan, Luas Lahan, Harga Beras

b. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

Sumber: *Data SPSS (2022)*

Dari tabel Model Summary yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa besarnya Adjusted R Square adalah 0,666 = 66,6%. Hal ini mengartikan bahwa pengaruh seluruh variabel *independent* terhadap variabel dependen sebesar 66,6% dan sebesar 33,4% dipengaruhi oleh variabel lain.

H. Uji Koefisien Regresi secara Parsial (Uji t)

Tabel 7
Uji Koefisien Regresi secara Parsial (Uji t)
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,510	1,349		1,120	,266
	Produktivitas Lahan	,297	,121	,216	2,461	,016
	Harga Beras	,741	,278	,415	2,660	,009
	Luas Lahan	,253	,161	,210	1,569	,120
	Luas Panen	,846	,205	,397	4,125	,000

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

Sumber: *Data SPSS (2022)*

Dari tabel *Coefficients* yang telah diperoleh, digunakan untuk menunjukkan pengaruh secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis:

Ho : Variable X (Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen) tidak terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.

Ha : Variabel X (Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen) terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.

Dasar pengambilan keputusan dengan melihat t hitung:

1. $t \text{ hitung} > t \text{ table}$ atau $-t \text{ hitung} < -t \text{ table}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel berpengaruh)
2. $t \text{ hitung} < t \text{ table}$ atau $-t \text{ hitung} > -t \text{ table}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel tidak berpengaruh)

Dasar pengambilan keputusan dapat dilihat dari nilai Sig.:

1. $\text{Sig.} < \alpha$ ($\alpha = 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel berpengaruh)
2. $\text{Sig.} > \alpha$ ($\alpha = 0.05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel tidak berpengaruh)

Keputusan:

$2,461 > 1.65$, maka H_0 ditolak

2,660 > 1.65, maka H_0 ditolak
 1,569 < 1.65, maka H_0 diterima
 4,125 > 1.65, maka H_0 ditolak
 atau
 0,016 < 0.05, maka H_0 ditolak
 0,009 < 0.05, maka H_0 ditolak
 0,120 > 0.05, maka H_0 diterima
 0,000 < 0.05, maka H_0 ditolak

I. Uji Koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

Tabel 8
Uji Koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	490,266	4	122,566	47,338	,000 ^b
	Residual	245,974	95	2,589		
	Total	736,240	99			

a. Dependent Variable: Ketahanan Pangan

b. Predictors: (Constant), Luas Panen, Produktivitas Lahan, Luas Lahan, Harga Beras

Sumber: *Data SPSS (2022)*

Dari tabel Anova yang telah diperoleh, digunakan menunjukkan pengaruh secara simultan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000 < 0.05 dengan memiliki nilai F sebesar 47,338.

Hipotesis:

H_0 : Variable X (Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen) tidak terdapat pengaruh secara simultan dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan (Y).

H_a : Variabel X (Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen) terdapat pengaruh secara simultan dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.

Dasar pengambilan keputusan dengan melihat F hitung:

1. F hitung > F tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel berpengaruh)
2. F hitung < F tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel tidak berpengaruh)

Atau

1. Sig. < α ($\alpha = 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel berpengaruh)
2. Sig. > α ($\alpha = 0.05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel tidak berpengaruh)

Keputusan :

47,338 > 2,46, maka H_0 ditolak

atau

0.000 < 0.05, maka H_0 ditolak

KESIMPULAN

Penelitian ini semula di maksudkan untuk menganalisis jumlah produksi beras Maka Produktivitas Lahan, Harga Beras, Luas Lahan, dan Luas Panen terdapat pengaruh secara simultan dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.Maka Produktivitas Lahan terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.Maka Harga Beras terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.Maka Luas Lahan tidak terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.Maka Luas Panen terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan terhadap Ketahanan Pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- L. Sukarniati and J. Kapas, "(Case Study of Rice Commodity 1980-2010) Determinan Ketahanan Pangan Di Indonesia (Studi Kasus Komoditi Beras Tahun 1980-2010)," Lestari Sukarniati, pp. 69–80, 2010.
- surabhi verma S. S. Bhattacharyya, "Penyimpanan (Article) nama depan (Information) [," Eletronic Libr., vol. 34, no. 1, pp. 1–5, 2017.
- H. Suharyanto, "Ketahanan Pangan Heri Suharyanto * Abstrak," Sos. Hum., vol. 4, no. 2, pp. 186–194, 2011, [Online]. Available: <http://iptek.its.ac.id/index.php/jsh/article/view/633/355>.
- R. Prabowo, "Kebijakan Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Indonesia," Mediagro, vol. 62, no. 2, pp. 62–73, 2010.
- G. N. Mijnbouw, "No Analisis Struktur Kovarians Indeks Terkait Kesehatan untuk Lansia di Rumah, Berfokus pada Perasaan Subyektif KesehatanTitle," vol. 26, no. 4, pp. 551–556, 1996.
- E. B. Abbade, "Availability, access and utilization," World J. Sci. Technol. Sustain. Dev., vol. 14, no. 4, pp. 322–335, 2017, doi: 10.1108/wjstsd-05-2016-0033.
- P. Simatupang, "A Critical Review on Paradigm and Framework of National Food Security Policy," Forum Penelit. AGRO Ekon., vol. 25, no. 1, pp. 1–18, 2007.
- O. Ouedraogo, E. W. R. Compaore, E. K. S. Amouzou, A. N. Zeba, and M. H. Dicko, "Household's Food Consumption Profile during Agricultural Mitigation Period: Burkina Faso Centre-West Region Case," J. Nutr. Food Secur., vol. 4, no. 4, pp. 279–292, 2019, doi: 10.18502/jnfs.v4i4.1726.
- S. Pujiati, A. Pertiwi, C. C. Silfia, D. M. Ibrahim, and S. H. Nur Hafida, "Analisis Ketersediaan, Keterjangkauan Dan Pemanfaatan Pangan Dalam Mendukung Tercapainya Ketahanan Pangan Masyarakat Di Provinsi Jawa Tengah," J. Sos. Ekon. Pertan., vol. 16, no. 2, p. 123, 2020, doi: 10.20956/jsep.v16i2.10493.
- Dwidjono H. Darwanto1, "Ketahanan Pangan berbasis Ketersediaan Produk dari Petani Subsisten," Ilmu Pertan., vol. 12, no. 2, pp. 152–164, 2009.
- Dewan Ketahanan Pangan, "Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2006 – 2009," Gizi dan Pangan, vol. 1, no. 1, pp. 57–63, 2009.
- E. R. Amrullah, A. Ishida, A. Pullaila, and A. Rusyiana, "Who suffers from food insecurity in Indonesia?," Int. J. Soc. Econ., vol. 46, no. 10, pp. 1186–1197, 2019, doi: 10.1108/IJSE-03-2019-0196.
- S. Rastegari et al., "Food Security in an Uncertain World," p. iii, 2015, doi: 10.1108/s1574-871520150000015015.
- G. Brunori et al., "Small Farming and Food and Nutrition Security," vol. 25, pp. 19–38, 2020, doi: 10.1108/s1057-192220200000025004.
- K. E. Norum, M. Wells, M. R. Hoadley, C. A. Geary, and R. Thompson, "Gender in an Urban World Article information : Users who downloaded this article also downloaded :," 2015.



Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License