

PANGAN
Media Komunikasi dan Informasi

Vol. 31 No.3 Desember 2022

DAFTAR ISI

ARTIKEL	Halaman
A. Determinan Ketahanan Pangan di Provinsi Jawa Tengah <i>Determinants of Food Security in Central Java Province</i> Herning Prabayanti, Joko Sutrisno, dan Ernoiz Antriyandarti	191 – 198
B. Kontribusi Lahan Sawah Tadah Hujan terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah <i>Contribution of Rainfed Rice Fields to Welfare of Farmer Households in Sragen Regency, Central Java</i> Dewi Sahara dan Agus Supriyo	199 – 208
C. Keragaan Pertumbuhan Empat Varietas Padi Sawah melalui Pendekatan Teknologi PTT di Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu <i>Growth Performance of Four Varieties of Rice Paddy through PTT Technology Approach in Seluma District, Bengkulu Province</i> Ahmad Damiri, Taufik Hidayat, Linda Harta, Lina Ivanti, Wilda Mikasari, Afrizon, Selma Noor Permadi, dan Emlan Fauzi	209 – 216
D. Pola Konfigurasi Mesin dan Rendemen Penggilingan di Usaha Penggilingan Padi Kecil (PPK): Studi Kasus di Provinsi Jawa Barat <i>Machine Configuration Pattern and Milling Yield in Small Rice Milling Business (PPK): A Case Study in West Java Province</i> Momon Rusmono dan Aminudin	217 – 232
E. Pengaruh Kredibilitas <i>Social Media Influencer</i> (SMI) terhadap Kesadaran Merek Produk Pangan Olahan: Studi pada Produk Beras “Fortivit” Perum BULOG <i>Credibility Effect of Social Media Influencers (SMI) on Brand Awareness of Processed Food Products: Study on “Fortivit” Rice BULOG</i> Teradjah Febriani, Andre Noevi Rahmanto, dan Albert Muhammad IN	233 – 248
F. Analisis Struktur Jaringan Distribusi Perdagangan Komoditas Peternakan antar Wilayah di Indonesia <i>Analysis of Trade Distribution Network Structure on Livestock Commodities among Regions in Indonesia</i> Andi Ishak, Emlan Fauzi, Erpan Ramon, Jhon Firison, Zul Efendi, Harwi Kusnadi, Wawan Eka Putra, dan Alfayanti	249 – 258
G. Sebuah Evaluasi Keberhasilan Usaha Ternak Ayam Broiler Sistem Kemitraan Inti Plasma <i>An Evaluation of Success in Broiler Farming with Plasm Core Partnership System</i> Amam	259 – 270

KATA PENGANTAR

Segala puji terpanjat ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala kuasa dan kehendak-Nya, Jurnal PANGAN Vol. 31 No.3 Desember 2022 ini dapat diterbitkan. Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya Redaksi sampaikan kepada para penulis yang telah berpartisipasi mengirimkan buah karyanya, juga kepada mitra bestari yaitu : Prof. Dr. Ir. Benny Joy, M.S., Dr. Ir. Bess Tiesnamurti, M.Sc., Dr. Ir. Nyak Ilham, M.Si., Dr. Ir. Purwono, M.S., Dr. Ir. Rokhani Hasbullah, M.Si., Mokhammad Syaefudin Andrianto, S.TP., M. Si., dan Ir. Agus Saifullah. M.Sc. yang telah meluangkan waktunya untuk menyunting artikel sesuai bidang keahliannya.

Pada edisi ketiga tahun 2022 ini, Jurnal PANGAN hadir dengan membawakan tujuh artikel ilmiah (*research article*) terkait beberapa komoditas pangan seperti beras, daging dan ayam. Rangkaian artikel diawali oleh tulisan Herning Prabayanti, Joko Sutrisno, dan Ernoiz Antriyandarti mengenai **“Determinan Ketahanan Pangan di Provinsi Jawa Tengah”**. Artikel selanjutnya masih berkaitan dengan komoditas beras, yaitu artikel mengenai **“Kontribusi Lahan Sawah Tadah Hujan terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah”** yang ditulis oleh Dewi Sahara dan Agus Supriyo.

Tiga artikel selanjutnya, masih mengulas seputar komoditas beras, masing-masing dengan judul **“Keragaan Pertumbuhan Empat Varietas Padi Sawah melalui Pendekatan Teknologi PTT di Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu”** karya Ahmad Damiri, Taufik Hidayat, Linda Harta, Lina Ivanti, Wilda Mikasari, Afrizon, Selma Noor Permadi, dan Emlan Fauzi, serta **“Pola Konfigurasi Mesin dan Rendemen Penggilingan di Usaha Penggilingan Padi Kecil (PPK): Studi Kasus di Provinsi Jawa Barat”** yang ditulis oleh Momon Rusmono dan Aminudin. Artikel berikutnya karya Teradijah Febriani, Andre Noevi Rahmanto, dan Albert Muhammad IN yaitu **“Pengaruh Kredibilitas *Social Media Influencer* (SMI) terhadap Kesadaran Merek Produk Pangan Olahan: Studi pada Produk Beras “Fortivit” Perum BULOG”**.

Dua artikel menyusul di urutan berikutnya berkaitan dengan peternakan khususnya komoditas daging sapi dan ayam, yaitu **“Analisis Struktur Jaringan Distribusi Perdagangan Komoditas Peternakan antar Wilayah di Indonesia”**, karya Andi Ishak, Emlan Fauzi, Erpan Ramon, Jhon Firison, Zul Efendi, Harwi Kusnadi, Wawan Eka Putra, dan Alfayanti. Dan sebagai penutup Jurnal PANGAN edisi ketiga tahun 2022 yaitu artikel dengan judul **“Sebuah Evaluasi Keberhasilan Usaha Ternak Ayam Broiler Sistem Kemitraan Inti Plasma”** yang ditulis oleh Amam.

Akhirnya, Redaksi berharap jurnal PANGAN dapat menjadi media informasi mengenai pangan yang senantiasa memberikan nilai tambah bagi semua pemangku kepentingan. Atas dukungan Anda pula semoga Jurnal PANGAN dapat terus berkiprah menyajikan artikel-artikel ilmiah lainnya.

Selamat membaca.

Redaksi

Determinan Ketahanan Pangan di Provinsi Jawa Tengah

Determinants of Food Security in Central Java Province

Herning Prabayanti, Joko Sutrisno, dan Ernoiz Antriyandarti

Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta
Jawa Tengah 57126
E-mail: herringcare@gmail.com

Diterima: 8 September 2022

Revisi: 26 September 2022

Disetujui: 15 November 2022

ABSTRAK

Pangan merupakan jati diri suatu bangsa yang membentuk peradaban dan juga sebagai perekat sosial. Tugas Indonesia tidak hanya mewujudkan ketahanan pangan dalam negeri, tetapi juga berkewajiban menyukseskan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Ketersediaan beras sebagai makanan pokok merupakan syarat utama untuk mewujudkan ketahanan pangan Indonesia. Provinsi Jawa Tengah sebagai penyangga beras memiliki tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan. Penelitian ini menganalisis determinan ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan data sekunder yang berupa data panel. Data dianalisis dengan regresi data panel. Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah *fixed effects method* (FEM). Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dijelaskan dalam model sebanyak 80,6 persen. Hasil Uji F menunjukkan ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh luas areal panen padi, produktivitas lahan, harga beras dan jumlah penduduk. Berdasarkan uji t, variabel luas areal panen padi dan produktivitas lahan berpengaruh nyata dan positif. Variabel harga beras dan jumlah penduduk berpengaruh nyata dan negatif.

kata kunci: ketahanan pangan, beras, regresi data panel

ABSTRACT

Food is the identity of a nation that forms civilization and is a social identity. Indonesia's task is to achieve domestic food security and succeed in the Sustainable Development Goals (SDGs). The availability of rice as a staple food is the main requirement for achieving food security. Central Java Province has challenges in achieving food security as a rice buffer. This study analyzed the determinants of food security in Central Java Province. The Research method used in this study was descriptive, with secondary data in the form of panel data. Data were analyzed by panel data regression. This study's panel data regression model was the fixed effects method (FEM). The effect of the independent variable on the dependent variable could be explained in the model by as much as 80.6 percent. The results of the F-test showed that food security in Central Java Province was influenced by the area of rice harvested, land productivity, rice prices, and population. Based on the t-test, the variables of rice harvested area and land productivity had a significant and positive effect. Variables of rice prices and the population had a significant and negative impact.

keywords: food security, rice, panel data regression

I. PENDAHULUAN

Pangan merupakan jati diri suatu bangsa, komponen kehidupan yang dapat menggerakkan manusia dan membentuk peradaban. Selain itu, pangan juga bagian penting dari budaya suku atau bangsa yang dapat menjadi identitas sebagai perekat sosial (Yuwono, 2019; Almerico, 2014). Oleh karena itu, negara harus mampu mencukupi kebutuhan pangan bagi rakyatnya.

Tugas Indonesia tidak hanya mewujudkan ketahanan pangan dalam negeri. Namun, jauh lebih besar negara kita juga berkewajiban menyukseskan tujuan kedua dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang berupa mengakhiri kelaparan dan kekurangan gizi pada tahun 2030. Sistem produksi pangan berkelanjutan dan penerapan praktik pertanian tangguh dalam meningkatkan produksi dan produktivitas merupakan salah satu target dalam tujuan kedua SDGs tersebut (UNDP, 2022).

FAO (2021) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi ketika semua orang pada setiap waktu dapat memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, bergizi yang memenuhi kebutuhan pangan dan prioritas pangan untuk hidup sehat dan aktif. Berkaitan dengan hal tersebut, subsistem ketersediaan pangan merupakan syarat utama dalam mewujudkan ketahanan pangan (Suryana, 2014; Hermanto, 2015).

Beras merupakan makanan pokok utama bagi penduduk Indonesia yang dapat memenuhi gizi meliputi kalori, protein, lemak dan vitamin. Oleh karena itu, beras memiliki nilai yang strategis. Pemerintah berupaya untuk meningkatkan ketersediaan beras bersumber dari peningkatan produksi dalam negeri. Hal tersebut merupakan upaya untuk mewujudkan ketahanan pangan (BULOG, 2014).

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, yang di dalamnya termuat ketentuan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan menyebutkan bahwa sumber penyediaan pangan diprioritaskan berasal dari produksi dalam negeri, cadangan pangan, dan/atau impor. Pemerintah Indonesia berupaya agar ketersediaan pangan bersumber dari produksi dalam negeri adalah yang utama.

Upaya pemerintah mewujudkan ketersediaan pangan dilakukan melalui produksi pangan dalam negeri, yaitu: (i) mengembangkan produksi pangan yang bertumpu pada sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal; (ii) mengembangkan efisiensi sistem usaha pangan; (iii) mengembangkan sarana, prasarana, dan teknologi untuk produksi, penanganan pascapanen, pengolahan, dan penyimpanan pangan; (iv) membangun, merehabilitasi, dan mengembangkan prasarana produksi pangan; (v) mempertahankan dan mengembangkan lahan produktif; dan (vi) membangun kawasan sentra produksi pangan.

Hal tersebut tentunya bukan tugas yang ringan mengingat pada tahun 2050 penduduk Indonesia diprediksi mencapai 322 juta jiwa. Oleh karena itu, Indonesia harus mampu menjaga ketahanan pangan. Upaya peningkatan produksi dan produktivitas diarahkan untuk mendukung target tercapainya ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Ketersediaan

pangan pokok berupa beras harus diperhatikan sebagai upaya menjaga ketahanan pangan (Aprillya, dkk., 2019; Kementan RI, 2020).

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi penyangga beras. Beras diproduksi di 29 kabupaten dan 6 kota di Jawa Tengah. Tahun 2019, Jawa Tengah mampu menjadi provinsi dengan produksi beras tertinggi di Indonesia. Produksi beras juga berfluktuasi dari tahun 2019 s.d. 2021. Tahun 2019, produksi beras di Provinsi Jawa Tengah sebanyak 5,52 juta ton, tahun 2020 produksi turun sebesar 1,22 persen. Namun, tahun 2021 produksi kembali meningkat sebesar 1,36 persen (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2021a; 2022a).

Salah satu penyebab turunnya produksi adalah terjadinya penurunan luas areal panen padi. Luas areal panen padi di Provinsi Jawa Tengah berfluktuasi dari tahun 2019 s.d. 2021. Luas areal panen padi tahun 2019 sebesar 1.678.479 ha. Tahun 2020 luas areal panen padi berkurang sebanyak 11.548 ha atau turun 0,69 persen. Akan tetapi, pada tahun 2021 luas areal panen padi kembali meningkat 29.781 ha atau 1,79 persen.

Perkembangan produksi padi juga berfluktuasi pada tahun 2019 s.d. 2021. Produksi padi tahun 2019 tercatat sebanyak 9.655.653,98 ton. Tahun 2020 produksi padi turun sebesar 1,72 persen dari tahun 2019. Akan tetapi, produksi padi kembali meningkat sebesar 1,36 persen pada tahun 2021. Produktivitas padi mengalami penurunan dari tahun 2019 s.d. 2021. Produktivitas padi tahun 2019 sebesar 5,69 ton/ha. Tahun 2020, produktivitas padi turun sebesar 3,34 persen dan kembali turun sebesar 0,36 persen pada tahun 2021 (BPS Provinsi Jawa Tengah 2021a; 2022a).

Pemerintah juga menetapkan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) gabah atau beras untuk melindungi produsen/petani. Sedangkan untuk melindungi konsumen, pemerintah menerapkan Harga Eceran Tertinggi (HET). Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah (2022b) diketahui rata-rata harga beras medium juga berfluktuasi di mana pada tahun 2019 senilai Rp10.106,00/kg, tahun 2020 naik menjadi Rp10.292,00/kg, dan tahun 2021 turun menjadi Rp9.837,00/kg.

Penduduk di Provinsi Jawa Tengah juga terus mengalami peningkatan. Tahun 2019, BPS mencatat terdapat 34.718.204 jiwa (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2020). Tahun 2020 penduduk Jawa Tengah meningkat 5,18 persen (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2021b). Tahun 2021, data BPS kembali menunjukkan terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 0,62 persen (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022b). Permintaan bahan makanan pokok yang berupa beras tentunya juga akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk (BPS, 2018).

Peningkatan konsumsi beras terjadi seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Jawa Tengah. Konsumsi beras tahun 2019 sebanyak 3.100.340,10 ton, tahun 2020 meningkat sebesar 4,20 persen, dan tahun 2021 meningkat sebesar 0,73 persen (Dinas Ketahanan Pangan Prov. Jateng, 2022a).

Jawa Tengah memiliki tantangan dalam mewujudkan ketahanan pangan seperti adanya penyusutan lahan pertanian, jumlah penduduk yang makin meningkat, dan rendahnya produktivitas (Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 2019). Rata-rata harga beras medium di Provinsi Jawa Tengah sudah di atas HPP yang ditetapkan sebesar Rp8.300,00 (Kemendag RI, 2020). Bahkan, lebih tinggi dari HET yang ditetapkan sebesar Rp9.450,00 untuk Pulau Jawa (Kemendag RI, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini akan menganalisis determinan ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah.

II. METODOLOGI

2.1. Metode Dasar Penelitian

Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Adapun teknik penelitian berupa analisis data sekunder (Martono, 2019). Jenis data dalam penelitian ini berupa data sekunder dari data panel tahun 2019 s.d. 2021 untuk 29 kabupaten dan 6 kota di Provinsi Jawa Tengah yang diperoleh dari BPS dan Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. Data panel merupakan penggabungan *data cross section* dan *time series* (Juanda dan Junaidi, 2012). Data panel tersebut terdiri dari jumlah produksi beras (ton), jumlah konsumsi beras (ton), luas

areal panen padi (ha), produktivitas lahan (ton/ha), harga beras medium (Rp/kg) dan jumlah penduduk (jiwa).

2.2. Metode Analisis Data

Determinan ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah dianalisis dengan metode regresi data panel. Gujarati dan Porter (2013) menyebutkan keuntungan penggunaan data panel, yaitu: (i) dapat mengatasi heterogenitas antar *cross section*; (ii) banyak memberi informasi, lebih variatif dan minim kolinearitas antar variabel; (iii) dapat mengukur dampak sederhana yang tidak dapat diperoleh dari data *cross section* maupun *time series*; dan (iv) dapat meminimalkan bias jika dilakukan agregasi individu ke dalam agregasi besar. Adapun tahapan analisis data terdiri dari:

2.2.1. Perumusan Model

Determinan ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah dirumuskan:

$$Y_{it} = \beta_0 i + \beta_1 LAPP_{it} + \beta_2 PL_{it} - \beta_3 HBi_t - \beta_4 JPi_t + e_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

Y_{it} = rasio ketersediaan beras/angka perbandingan jumlah produksi dan konsumsi beras Provinsi Jawa Tengah dengan satuan persen

$LAPP_{it}$ = luas areal panen padi yang dapat memproduksi padi setiap tahunnya pada kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan satuan hektare (ha)

$\beta_2 PL_{it}$ = rata-rata hasil produksi per satuan luas tanaman padi pada periode satu tahun laporan pada kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan satuan ton/hektare

$\beta_3 HBi_t$ = rata-rata harga beras medium tiap kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan satuan Rp/kg

$\beta_4 JPi_t$ = jumlah manusia yang bertempat tinggal/berdomisili pada kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan satuan jiwa

$\beta_0 i$ = konstanta

$\beta_1 - \beta_4$ = slope

- i = dimensi data silang (kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah)
- t = dimensi deret waktu (tahun 2019 s.d. 2021)
- e_{it} = error term

2.2.2. Penentuan Model

Juanda dan Junaidi (2012) menyebutkan terdapat tiga model untuk mengestimasi data panel yang terdiri dari *the pooled OLS method* (PLS), *fixed effects method* (FEM), dan *random effects method* (REM). Penentuan model terbaik diolah dengan *software* STATA. Penelitian ini menggunakan Uji Chow untuk memilih model regresi data panel dengan *fixed effects method* (FEM) atau *the pooled OLS method* (PLS). Ho diterima jika nilai signifikansi $F > \alpha$ sehingga model yang terpilih adalah *the pooled OLS method* (PLS). Sebaliknya, Ha diterima jika nilai signifikansi $F > \alpha$ sehingga *fixed effects method* (FEM) yang terpilih.

2.2.3. Pengujian Kelayakan Model

Indikator kebaikan suatu model berupa koefisien determinasi (R^2) (Firdaus, 2020). Uji R^2 menunjukkan besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen dengan hipotesis:

Ho : $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha : minimal $\beta_i \neq 0$, berarti secara bersama-sama terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji t bertujuan untuk menguji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis dalam uji t:

Ho : $\beta_i = 0$, berarti secara parsial tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha : $\beta_i \neq 0$, berarti secara parsial terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan Uji Chow diperoleh probabilitas F $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ho ditolak sehingga analisis *fixed effects method* (FEM) merupakan model terbaik. Analisis FEM dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Output *Fixed Effects Method* (FEM)

Variabel	Koefisien	t	p> t
LAPP _{it}	0,000034	4,25	0,000***
PL _{it}	0,186642	4,53	0,000***
HB _{it}	-0,000099	-2,49	0,015**
JPI _{it}	-0,42e-06	-4,85	0,000***
Konstanta	1,344183	2,17	1,000***
F Statistic			0,000***
R ²			0,8060
Uji Chow			0,000***

Keterangan:

*** : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99 persen.

** : berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95 persen.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dituliskan model persamaan regresi data panel sebagai:

$$Y = 1,344183 + 0,000034LAPP_{it} + 0,186642PL_{it} - 0,000099HB_{it} - 0,42e-06JPI_{it} \dots\dots\dots(2)$$

dengan tingkat keeratan (R^2) 0,8060 sehingga sebesar 80,6 persen pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dijelaskan dalam model. Hasil uji F menunjukkan variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah ($p < 0,01$).

Luas areal panen padi berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. Makin luas areal panen padi maka ketahanan pangan akan meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ishaq, dkk. (2017) dan Mistiyah, dkk. (2018) di mana luas areal panen padi berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Peningkatan produksi padi akan berpengaruh terhadap produksi beras. Artinya, ketahanan pangan juga akan meningkat ketika luas areal panen padi bertambah.

Kontan (2020) menyebutkan jika penurunan luas panen tahun 2020 disebabkan oleh cuaca ekstrem. Nasution dan Yolanda (2021)

dalam wawancara dengan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian menyebut penyebab turunnya luas areal panen padi pada tahun 2020 adalah alih fungsi lahan. Penyebab lainnya berupa perubahan preferensi petani dalam usaha tani.

Pergeseran lahan dari pertanian ke nonpertanian semakin meningkat. Hal tersebut disebabkan oleh pertumbuhan industri, urbanisasi, dan jumlah penduduk. Petani pun terdorong untuk menanam padi di lahan-lahan marginal yang berakibat pada terbatasnya produksi padi (Chauhan dan Jabran 2017). Sampai saat ini, tanah merupakan media tanam yang tidak dapat ditinggalkan untuk mencukupi kebutuhan pangan penduduk (Yuwono, 2019).

Sawit (2013) menyatakan bahwa intensitas tanam lahan di Pulau Jawa dapat mencapai tiga kali karena lahan sawah di Pulau Jawa jauh lebih subur dan lebih berkualitas dibandingkan dengan lahan di luar Pulau Jawa. Kebijakan untuk melindungi lahan pertanian pangan dan menjamin ketersediaan lahan pertanian pangan berkelanjutan sudah tertuang dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan (PLP2B).

Hasil penelitian Handari (2012) di Kabupaten Magelang menunjukkan implementasi kebijakan PLP2B ada pada tahap identifikasi lahan. Strategi yang dapat dilakukan untuk implementasi PLP2B adalah konservasi tanah dan air. Dampak dari kerusakan tanah tidak secara langsung berpengaruh pada hasil produksi pertanian.

Ketahanan pangan di Jawa Tengah secara nyata dipengaruhi oleh produktivitas lahan. Makin tinggi produktivitas lahan maka ketahanan pangan akan meningkat. Hasil penelitian ini senada dengan Nubun dan Yuliawati (2022) yang menyebutkan produktivitas memengaruhi ketahanan pangan. Nilai produktivitas diperoleh dari pembagian jumlah produksi dengan luas areal panen. Oleh karena itu, ketika produktivitas tinggi maka ketahanan pangan juga meningkat. Produktivitas lahan juga berkaitan dengan implementasi PLP2B, di mana Handari (2012) juga menyimpulkan tanpa adanya upaya konservasi lahan, maka produktivitas lahan

pertanian yang tinggi dan usaha pertanian tidak akan berkelanjutan.

Pemerintah harus fokus terkait kebijakan untuk meningkatkan produktivitas. Hal-hal yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas, yaitu: (i) irigasi sebagai sumber pengairan; (ii) pemupukan yang tepat; (iii) penggunaan pestisida dengan dosis yang sesuai; dan (iv) penggunaan varietas unggul benih (VUB) (Pryanka, 2018). Selain itu, Adhitya, dkk. (2013) juga berpendapat bahwa produktivitas lahan pertanian subsektor tanaman pangan memerlukan anggaran penelitian dan pengembangan pertanian, modal, dan dukungan kapasitas sumber daya manusia (SDM).

Harga beras berpengaruh pada ketahanan pangan di Jawa Tengah. Makin tinggi harga beras maka ketahanan pangan akan menurun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ivancic dan Martin (2014) yang menyatakan bahwa jika harga beras mengalami kenaikan maka daya beli masyarakat akan berkurang mengingat tingginya pengeluaran untuk beras pada masyarakat miskin di Asia. Hal tersebut berdampak nyata karena sebagian masyarakat miskin juga bekerja sebagai petani.

Dawe dan Timmer (2012) menyebutkan bahwa pengeluaran rumah tangga petani yang juga produsen beras sering kali menyumbang setengah dari pendapatan rumah tangga sehingga perubahan harga beras dapat menurunkan daya beli masyarakat terutama pada masyarakat miskin. Stabilitas harga beras domestik akan memberikan stabilitas kehidupan rumah tangga yang masih tergolong miskin, karena kenaikan harga beras akan memengaruhi tingkat konsumsi untuk harga yang lebih tinggi.

Ilham dan Hermanto (2007) dalam Rachman, dkk. (2019) juga menyebutkan bahwa petani pada umumnya merupakan konsumen beras karena sebagian besar petani menjual hasil panennya dan membeli beras untuk memenuhi kebutuhan makanan pokok. Kenaikan harga beras juga dapat berdampak buruk pada kestabilan harga barang pada umumnya.

Hermanto dan Saptana (2017) menyatakan bahwa masih diperlukan kebijakan dan perlindungan pemerintah terkait harga gabah/

beras. Hal tersebut bertujuan agar harga beras stabil dan perekonomian perdesaan dapat terdorong, sehingga dapat meningkatkan produksi padi dalam mewujudkan ketahanan pangan.

Pemberlakuan kebijakan HET beras juga dinilai belum efektif. Hal tersebut disebabkan karena belum semua pedagang mengetahui dan setuju dengan kebijakan tersebut. Oleh karena itu, pedagang tetap menjual beras dengan harga di atas HET yang telah ditetapkan pemerintah (Aryani, dkk., 2019).

Jumlah penduduk juga berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. Semakin besar jumlah penduduk maka ketahanan pangan akan menurun. Rohman (2015) menyebutkan jika laju pertumbuhan penduduk dan ketersediaan lahan pertanian merupakan aspek penting untuk menyangga pangan. Tingginya penambahan jumlah penduduk dapat menjadi permasalahan serius karena hal tersebut memperkecil daya dukung lahan. Kenaikan jumlah penduduk akan menurunkan luas lahan pertanian sebagai tempat memproduksi pangan.

Ruhimat (2016) juga menambahkan bahwa luas lahan dengan produktivitas yang tetap sementara jumlah penduduk terus bertambah dapat mengakibatkan gejala bagi penduduk yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap lahan. Hal tersebut menyebabkan produksi pertanian juga makin menurun dan pada akhirnya dapat berdampak pada turunnya ketahanan pangan.

Senada dengan yang diungkapkan oleh Burchi dan De Muro (2016) bahwa pendekatan teori Malthus di mana laju pertumbuhan ketersediaan pangan harus lebih tinggi dari laju pertumbuhan penduduk. Berdasarkan cakupan tersebut, ketahanan pangan merupakan masalah ketersediaan pangan agregat.

IV. KESIMPULAN

Ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh luas areal panen padi, produktivitas lahan, harga beras dan jumlah penduduk. Implikasi dari hal di atas adalah bahwa pemerintah perlu secara komprehensif memperhatikan faktor-faktor penentu ketahanan

pangan dengan terus berupaya mendorong kenaikan produksi, kenaikan produktivitas, pengendalian harga yang seimbang antara harga konsumen yang memengaruhi konsumsi beras dan harga produsen yang memengaruhi produksi, serta pengendalian konsumsi oleh penduduk yang terus bertambah melalui antara lain pengembangan sumber-sumber pangan substitusi beras. Adanya *trade off* dalam dampak kebijakan yang diambil perlu dikelola pemerintah melalui kebijakan lain dan juga melalui penyediaan anggaran yang cukup untuk mengurangi dampak negatif yang timbul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan pada Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang telah membiayai penelitian ini, BPS, dan Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah yang mempermudah pengumpulan data sekunder.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, F.W., D. Hartono, dan A.A. Awirya. 2013. Determinan Produktivitas Lahan Pertanian Subsektor Tanaman Pangan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*. Vol. 14 (1):110–25.
- Almerico, Gina M. 2014. Food and Identity: Food Studies, Cultural, and Personal Identity. *Journal of International Business and Cultural Studies*. Vol 8. Juni:1–7.
- Aprillya, M. Rosa, E. Suryani, dan A. Dzulkarnain. 2019. The Analysis of Quality of Paddy Harvest Yield To Support Food Security: A System Thinking Approach (Case Study: East Java). *Procedia Computer Science*. Vol. 161: 919–926. Elsevier B.V.
- Aryani, Desi, Thirtawati, dan M. Sufri. 2019. Dampak Penetapan Harga Eceran Tertinggi Terhadap Harga dan Ketersediaan Beras di Tingkat Pedagang Pasar Tradisional Sumatera Selatan. *Jsep* Vol. 12 (3):49–58.
- BPS. 2018. *Kajian Konsumsi Bahan Pokok 2017*. BPS. Jakarta.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2020. *Provinsi Jawa Tengah dalam Angka Penyediaan Data Untuk Perencanaan Pembangunan 2020*. BPS Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- . 2021a. *Luas Panen dan Produksi Padi di Jawa Tengah 2020 (Angka Tetap)*. BPS Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- . 2021b. *Provinsi Jawa Tengah dalam Angka 2021*. BPS Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- . 2022a. *Luas Panen dan Produksi Padi di*

- Jawa Tengah 2021 (*Angka Tetap*). BPS Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- . 2022b. *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2022*. BPS Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- BULOG 2014. *Pengertian Ketahanan Pangan*. <http://www.bulog.co.id/beraspangan/ketahanan-pangan/>. [diakses 23 Juli 2020].
- Burchi, Francesco, dan P. De Muro. 2016. From Food Availability to Nutritional Capabilities: Advancing Food Security Analysis. *Food Policy*. Vol. 60: 10–19.
- Chauhan, S. Bhagirath, dan K. Jabran. 2017. *Rice Production Worldwide*. Diedit oleh Gulshan Mahajan. *Rice Production Worldwide*. Springer. Cham.
- Dawe, David, dan C. P. Timmer. 2012. Why Stable Food Prices Are a Good Thing: Lessons from Stabilizing Rice Prices in Asia. *Global Food Security*. Vol 1 (2): 127–33.
- Dinas Ketahanan Pangan Prov. Jateng. 2022a. *Aplikasi Harmonisasi Analisis Pola Pangan Harapan Berdasarkan Data Susenas*. Ungaran.
- . 2022b. *Harga Beras Medium per Kabupaten/ Kota di Jawa Tengah*. Ungaran.
- FAO. 2021. *2021 The State of Food Security and Nutrition in the World Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets For All*. FAO. Rome.
- Firdaus, M. 2020. *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata, dan R*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Gujarati, N. Damodar, dan D. C. Porter. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi 5 Buku 2*. Salemba Empat. Jakarta.
- Handari, M.F., dan A. Widhy. 2012. *Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Magelang*. Tesis. Universitas Diponegoro, 74h.
- Hermanto, N.F.N. 2015. Ketahanan Pangan Indonesia di Kawasan ASEAN. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 33 (2):123–135.
- Hermanto dan Saptana. 2017. Harga Beras Ditinjau Dari Dimensi Penentu Harga. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol. 35 No. 1, Juli:31–43.
- Ishaq, Maulana, A.T. Rumiati, dan E. O. Permatasari. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kedelai di Provinsi Jawa Timur dengan Metode Regresi Semiparametrik Spline. *Sains dan Seni ITS*. Vol. 6 (1):103–107.
- Ivanic, Maros, dan W. Martin. 2014. Rice Price Shocks: Impacts on the Poor. In *Rice in the Shadow of Skyscrapers East and Southeast Asian Setting*, diedit oleh David Dawe, Steven Jaffee, dan Nuno Santos. Rome.
- Juanda, Bambang, dan Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu Teori dan Aplikasi*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Kemendag RI. 2017. *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 57/M-DAG/PER/8/2017 tentang Penetapan Harga Eceran Tertinggi Beras*. Indonesia. Jakarta.
- . 2020. *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2020 tentang Penetapan Harga Pembelian Pemerintah Untuk Gabah Atau Beras*. Jakarta.
- Kementan RI. 2020. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020–2024*. Jakarta.
- Kontan. 2020. *Luas Panen Menyusut, BPS Catat Produksi Beras Turun Menjadi 31,31 Juta Ton pada 2019*. <https://industri.kontan.co.id/news/luas-panen-menyusut-bps-catat-produksi-beras-turun-menjadi-3131-juta-ton-pada-2019>. [diakses 23 Mei 2022].
- Martono, Nanang. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder Edisi Revisi 2*. Diedit oleh Santi Pratiwi Tri Utami. Revisi 2. Rajawali Pers. Depok.
- Mistiyah, W. Juliprijanto, dan Y. Septiani. 2018. Analisis Determinasi Produksi Padi di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1998-2018. *DINAMIC*. Vol. 2 (3):821–833.
- Nasution, D. Darmawan, dan F. Yolanda. 2021. *Luas Panen Menurun, Kementan: Dampak Alih Fungsi Lahan*. <https://www.republika.co.id/berita/qpbprm370/luas-panen-menurun-kementan-dampak-alih-fungsi-lahan>. [diakses 30 Agustus 2022].
- Nubun, Polykarvos, dan Yuliawati. 2022. Pengaruh Luas areal Panen Padi, Produktivitas, Jumlah Penduduk dan Curah Hujan Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Jawa Tengah. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. Vol 8 (2): 583–594.
- Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. 2019. *Rencana Aksi Daerah Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs) Provinsi Jawa Tengah*. <https://ppid.jatengprov.go.id/rpjmd-pemerintah-provinsi-jawa-tengah/>. [diakses 23 Juli 2020].
- Pryanka, Adinda. 2018. *Pemerintah Diminta Fokus pada Produktivitas Lahan*. <https://republika.co.id/berita/ekonomi/pertanian/18/12/07/pjc44i430-pemerintah-diminta-fokus-pada-produktivitas-lahan>.
- Rachman, B., A. Agustian, A. Syaifudin, dan Tentara. 2019. Implikasi Kebijakan Harga Eceran Tertinggi Beras Terhadap Profitabilitas Usaha Tani Padi, Harga, Kualitas, Serta Serapan Beras. *Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol. 17 (1):59–77.

- Rohman, M.N., dan R. Hayati. 2015. Analisis Tekanan Penduduk Agraris Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020. *Geo-Image*. Vol. 4 (1):1–8.
- Ruhimat, Mamat. 2016. Tekanan Penduduk Terhadap Lahan di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Geografi Gea*. Vol.15 (2): 59–65.
- Sawit, M. Husein. 2013. Kebijakan Swasembada Beras: Keinginan Besar yang Kehilangan Fokus. *Pangan*. Vol. 22 (2): 67–80.
- Suryana, Achmad. 2014. Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025 : Tantangan dan Penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol. 32 (2): 123–135.
- UNDP. 2022. *Indonesian SGD Snapshot*. <https://www.id.undp.org/content/indonesia/en/home/sustainable-development-goals.html>. [diakses 24 Juni 2022].
- Yuwono, Triwibowo. 2019. *Pembangunan Pertanian Membangun Ideologi Pangan Nasional*. Lily Publisher.Yogyakarta.

BIODATA PENULIS :

Herning Prabayanti, dilahirkan di Temanggung, 7 Agustus 1988. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Universitas Sebelas Maret tahun 2010 dan pendidikan S2 di Program Studi Magister Agribisnis Universitas Sebelas Maret.

Joko Sutrisno, dilahirkan di Yogyakarta, 24 Agustus 1967. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Ekonomi Pertanian Universitas Sebelas Maret tahun 1991, pendidikan S2 di Program Studi Ekonomi Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 1998, dan pendidikan S3 Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Institut Pertanian Bogor tahun 2011.

Ernoiz Antriyandarti, dilahirkan di Yogyakarta, 24 Oktober 1980. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Agrobisnis Universitas Gadjah Mada tahun 2003, pendidikan S2 di Program Studi Ekonomi Pertanian Universitas Gadjah Mada tahun 2005, pendidikan S2 di Program Studi *Economic Development and Policies* Kobe University Jepang tahun 2008 dan pendidikan S3 Program Studi *Natural Resource Economics* Kyoto University Jepang tahun 2016.