

TEKANAN PENDUDUK DAN DAYA DUKUNG LAHAN PADI GOGO DI KECAMATAN MUSTIKAJAYA KOTA BEKASI

M. Deni Rachmansyah¹⁾, Titik Ekowati²⁾, dan Wahyu Dyah Prastiwi³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto, SH., Tembalang, Semarang, Indonesia

e-mail: ¹⁾denirachmansyah@gmail.com

(Diterima 6 Maret 2022 / Revisi 31 Maret 2022 / Disetujui 6 Juli 2022)

ABSTRACT

This study aimed to analyse the population pressure and the carrying capacity of agricultural land (upland rice). The benefit of the research was to provide information for young farmers as a form of consideration for clearing agricultural land from the income used by the population. The research was carried out from September-November Year of 2021 in The District of Mustikajaya, Bekasi City. This research used descriptive quantitative approach with a survey method. Determination of the location was based on the need for high managed land and conversion of upland rice. Types of research data in the form of primary data and secondary data. Data collection methods included interviews, documentation, and literature study. The sampling method was a proportional sampling method. Analysis of the data in this study is Analysis of Population Pressure Index (PPI) and Analysis of Carrying Capacity Land (CCL). The results showed that the PPI value in The District of Mustikajaya was 1.55 people/ha and the CCL value for Upland Rice was 0.65 ha. The conclusions of the study are 1) Population pressure in The District of Mustikajaya has exceeded the threshold for agricultural land; 2) The carrying capacity of upland rice fields in The District of Mustikajaya is low.

Keywords: *carrying capacity land, population pressure, upland rice*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis tekanan penduduk dan daya dukung lahan pertanian (padi gogo). Manfaat penelitian adalah memberikan informasi bagi petani muda sebagai bentuk pertimbangan guna membuka lahan pertanian di lahan permukiman penduduk. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-November Tahun 2021 di Kecamatan Mustikajaya Kota Bekasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Penentuan lokasi penelitian berdasarkan kebutuhan lahan permukiman yang tinggi dan konversi lahan padi gogo. Jenis data penelitian berupa data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data diantaranya yaitu metode wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Metode penentuan sampel berupa metode *proportional sampling*. Analisis data pada penelitian ini berupa Analisis Indeks Tekanan Penduduk (ITP) dan Analisis Daya Dukung Lahan (DDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ITP di Kecamatan Mustikajaya sebesar 1,55 jiwa/ha dan nilai DDL Padi Gogo sebesar 0,65 ha. Kesimpulan dari penelitian yaitu 1) Tekanan penduduk di Kecamatan Mustikajaya sudah melebihi ambang batas lahan pertanian; 2) Daya dukung lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya rendah.

Kata kunci: daya dukung lahan, padi gogo, tekanan penduduk

PENDAHULUAN

Kota Bekasi merupakan daerah di Provinsi Jawa Barat yang terletak tepat di timur Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Letak geografis yang berdampingan dengan DKI Jakarta menjadikan Kota Bekasi termasuk daerah industri di area Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Terdaftar bahwa industri di

Jabodetabek telah mencapai 62.644 unit di Tahun 2020 (Kemenperin, 2021).

Ragam Industri yang berkembang pesat menyebabkan peningkatan arus urbanisasi di Jabodetabek termasuk di Kota Bekasi. Menurut Badan Pusat Statistik (2021) bahwa Kota Bekasi termasuk daerah padat penduduk dengan kepadatan 15.000 jiwa/km² dan pertumbuhan sebesar 0,83% di Tahun 2011-2020.

Pertumbuhan penduduk di Kota Bekasi secara signifikan menyebabkan permintaan hunian tempat tinggal turut melambung tinggi oleh pendatang baru yang akan mengadu nasib di daerah ibukota dan sekitarnya. ATR/BPN (2019) melaporkan bahwa lahan properti (perumahan) di Kota Bekasi yang telah terbangun seluas 14.769 ha atau 70,16% dari total luas wilayah kota di Tahun 2019.

Tan (2014) menyebutkan bahwa industri properti adalah usaha yang memerlukan luas lahan guna mendukung laju bisnis properti sehingga semakin besar usaha properti yang dibangun maka semakin luas lahan yang digarap untuk lahan permukiman. Lahan permukiman yang meluas tentu akan mengeser produktivitas pertanian terkhusus komoditas padi dimana tingkat konsumsi masyarakat terhadap beras menjadi salah satu ukuran indeks kesejahteraan nasional (BPS, 2020).

Lahan pertanian yang terus bergeser tidak menghentikan upaya pemerintah dalam mengoptimalkan penggunaan lahan guna melindungi kedaulatan pangan di Kota Bekasi. Badan Pusat Statistik (2016) mencatat bahwa lahan sawah di Kota Bekasi yang masih dioptimalkan seluas 312 ha dari 475 ha lahan pertanian kota maka rata-rata produksi padi yang diperoleh sebesar 5.529 ton/ha di Tahun 2011-2015. Lahan sawah yang umum dijumpai di Kota Bekasi yakni berupa lahan padi sawah tadah hujan (gogo).

Kecamatan Mustikajaya merupakan kawasan sentra padi gogo di Kota Bekasi. Berdasarkan Distanikan (2020) bahwa hamparan padi gogo yang masih tersedia di Kecamatan Mustikajaya seluas 142,8 ha dengan rata-rata produksi padi 6.034 kg/ha di Tahun 2018-2019. Keberadaan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya menjadi salah satu fokus pemerintah kota guna menjaga kedaulatan pangan di Kota Bekasi.

Pengembangan properti di Kecamatan Mustikajaya telah menimbulkan gejala tekanan penduduk terhadap padi gogo didukung oleh lahan sawah yang telah terkonversi seluas 165 ha periode Tahun 2017-2018 (ATR/BPN, 2018). Tekanan penduduk turut mempengaruhi daya dukung lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya. Hubungan tekanan penduduk dengan daya

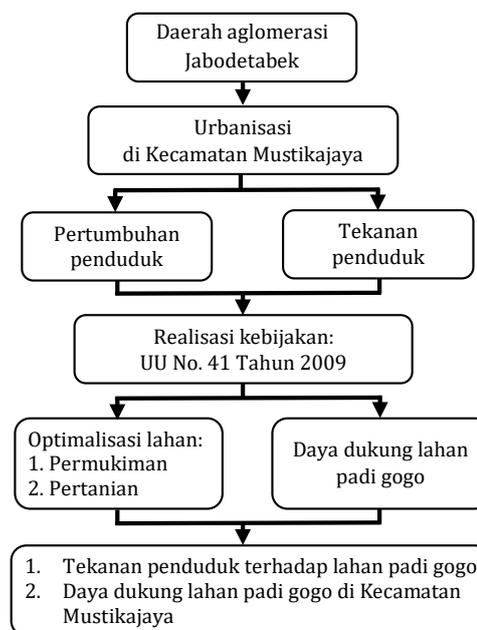
dukung lahan pertanian menjadi tolok ukur permasalahan penelitian.

Didukung penelitian terdahulu oleh Ariani dan Harini (2012) yaitu tekanan penduduk adalah fenomena sosial terhadap kondisi pertanian yang masih ada di lingkup permukiman penduduk. Penelitian Imansyah *et al.* (2020) menerangkan bahwa daya dukung lahan pertanian adalah kemampuan lahan untuk beraktivitas agraris yang memiliki hubungan terbalik dengan gejala tekanan penduduk.

Tujuan penelitian diantaranya untuk menganalisis tekanan penduduk terhadap lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya dan untuk menganalisis daya dukung lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya. Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat berupa sumber informasi bagi penduduk, pemerintah, dan pengembang properti di Kecamatan Mustikajaya senantiasa mendukung keberadaan lahan padi gogo sebagai salah satu ketersediaan pangan di Kota Bekasi serta sebagai bahan pertimbangan petani muda yang akan membuka usahatani di lingkungan permukiman penduduk.

METODE

KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1. Kerangka Penelitian

METODE DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan berupa metode survei dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-November Tahun 2021. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) yang didasari oleh masa penelitian (Pandemi Covid-19), tingkat kebutuhan lahan permukiman yang tinggi dan konversi lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya, Kota Bekasi.

JENIS DAN SUMBER DATA

Jenis data penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data penelitian yang digunakan yaitu data series di Tahun 2011-2020.

1. Data kependudukan (populasi, pertumbuhan, fertilitas, mortalitas, dan migrasi);
2. Data Distribusi penggunaan lahan;
3. Data Alih fungsi/konversi lahan sawah (padi gogo); dan
4. Data Penerimaan usahatani.

Sumber data penelitian diperoleh dari hasil observasi dan wawancara kepada petani padi dan penyuluh pertanian di Kecamatan Mustikajaya. Sumber data pendukung diperoleh dari 3 badan instansi diantaranya Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Ketahanan Pangan, Perikanan, dan Pertanian (DKPPP), dan Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) di Kota Bekasi.

METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data penelitian dibagi menjadi tiga metode diantaranya adalah wawancara, studi dokumentasi, dan observasi. Wawancara dilakukan bersama petani padi dan penyuluh pertanian. Studi dokumentasi dilakukan dengan mengkaji data penelitian dengan penelitian terdahulu. Observasi penelitian berupa mengetahui kondisi dan kejadian yang pernah terjadi terkait penelitian

METODE PENENTUAN RESPONDEN

Responden penelitian ditentukan dengan cara pemilihan responden secara proporsional guna memperoleh responden yang representatif dari total responden yang tersedia. Responden penelitian diambil sebanyak 101 petani padi dari

total populasi 162 petani padi di Kecamatan Mustikajaya.

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

Keterangan:

n : Jumlah responden

X : Jumlah populasi (petani) per kelompok

N : Total populasi

N₁ : Reponden proporsional (kesalahan; 10%)

METODE ANALISIS DATA

Metode analisis data digunakan untuk menganalisis tujuan penelitian. Tujuan penelitian dianalisis dengan Analisis Tekanan Penduduk dan Analisis Daya Dukung Lahan Padi Gogo.

1. Analisis Indeks Tekanan Penduduk

Tujuan penelitian 1 dianalisis dengan Analisis Indeks Tekanan Penduduk (ITP).

$$TP = (1 - \alpha)z \frac{fP_0(1+r)^t}{Lt}$$

Keterangan:

TP = Tekanan penduduk (jiwa/ha)

α = Proporsi pendapatan petani dari non pertanian (35%)

z = Luas lahan usahatani minimal untuk hidup layak (ha)

f = Fraksi petani (%)

P₀ = Jumlah penduduk di tahun awal (jiwa)

r = Tingkat pertumbuhan penduduk (%)

t = Jangka waktu (tahun ke-n)

Lt = Luas lahan pertanian (ha)

Klasifikasi nilai Tekanan Penduduk (TP) adalah.

TP > 1 : Terjadi tekanan penduduk di atas batas kemampuan lahan.

TP = 1 : Penggunaan lahan pertanian dinilai optimal terhadap batas kemampuan lahan.

TP < 1 : Belum terjadi tekanan penduduk terhadap lahan pertanian atau daerah tersebut kurang dimanfaatkan untuk lahan pertanian.

Luas lahan minimal untuk usahatani (z) dan fraksi petani (f) adalah faktor pendukung dari nilai Indeks Tekanan Penduduk (ITP).

$$\text{Nilai } z = \frac{\text{UMR tahun } t}{\text{Pendapatan bersih}}$$

$$z = \frac{(ZS_2 \times LS_2) + (ZS_1 \times LS_1) + (ZST \times LST) + (ZLK \times LLK)}{(LS_2 + LS_1 + LST + LLK)}$$

$$f = \frac{\text{Jumlah petani dan buruh tani}}{\text{Jumlah penduduk}} \times 100\%$$

Keterangan:

z = Luas lahan minimal usahatani (ha/petani)

ZS_2 = Nilai z lahan sawah 2x panen/tahun

ZS_1 = Nilai z lahan sawah 1x panen/tahun

ZST = Nilai z lahan tegalan

ZLK = Nilai z lahan kering/perkarangan

LS_2 = Luas sawah panen 2x/tahun (ha)

LS_1 = Luas sawah panen 1x/tahun (ha)

LST = Luas lahan tegalan (ha)

LLK = Luas lahan kering/perkarangan (ha)

f = fraksi petani (%)

2. Analisis Daya Dukung Lahan Padi Gogo

Tujuan penelitian 2 dianalisis dengan Analisis Daya Dukung Lahan Padi Gogo.

$$\text{DDL} = \frac{1}{\text{TP}}$$

Keterangan:

DDL = Daya Dukung Lahan (ha)

TP = Tekanan Penduduk (jiwa/ha)

Klasifikasi nilai daya dukung lahan:

DDL >1 : Daya dukung lahan padi gogo tinggi

DDL =1 : Daya dukung lahan padi gogo optimal

DDL <1 : Daya dukung lahan padi gogo rendah

BATASAN PERMASALAHAN

1. Padi gogo adalah teknik budidaya padi di lahan kering dengan sistem pengairan yang mengandalkan intensitas curah hujan (iklim).
2. Tekanan penduduk ditinjau dari beberapa faktor yaitu penghasilan sektor non-pertanian (35%), fraksi petani (%), jumlah penduduk awal (jiwa), pertumbuhan penduduk (%), waktu, dan luas lahan pertanian (ha).
3. Lahan pertanian (L) adalah meliputi luas sawah dibedakan satu musim, dua musim, tegal, dan pekarangan yang dinyatakan dalam satuan hektarare (ha).

4. Fraksi petani (f) merupakan persentase jumlah petani dan juga buruh tani yang menggarap lahan (sawah, tegal, pekarangan) di suatu daerah.
5. Daya Dukung Lahan merupakan kemampuan lahan untuk memperoleh produksi per satuan luas pada satu periode yang terukur dalam kg.
6. Jumlah penduduk awal (P_0) adalah banyaknya penduduk di suatu wilayah pada tahun awal dan diukur dalam angka absolute.
7. Nilai pertumbuhan penduduk (r) adalah nilai rata-rata dari pertumbuhan penduduk di suatu daerah pada periode tertentu (satu tahun) yang dihitung dalam serial waktu dan disajikan dalam bentuk persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

KECAMATAN MUSTIKAJAYA KOTA BEKASI

Kota Bekasi merupakan daerah di Provinsi Jawa Barat yang didirikan pada Tahun 1981 (PP No. 48 Tahun 1981). Hingga Tahun 2020, total luas wilayah Kota Bekasi sebesar 210,49 km² yang terbagi atas 12 kecamatan, 56 kelurahan, 1.014 RW, 7.848 RT, dan 931.688 KK. Kecamatan Mustikajaya merupakan salah satu kecamatan di Kota Bekasi yang dibentuk berdasarkan hasil pemekaran dari Kecamatan Bantargebang (Perda No. 4 Tahun 2004). Pemekaran Kecamatan Mustikajaya dibentuk menjadi 4 kelurahan yaitu Kelurahan Cimuning (5,48 km²), Kelurahan Mustika Jaya (6,80 km²), Kelurahan Mustika Sari (4,84 km²), dan Kelurahan Padurenan (7,63 km²).

Badan Pusat Statistik (2021) mencatat bahwa luas total Kecamatan Mustikajaya sebesar 24,76 km². Letak astronomis Kecamatan Mustikajaya berada dibentang 107-107,03 BT dan 6,19-6,32 LS dan wilayah yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Mustikajaya adalah:

Utara : Kabupaten Bekasi

Timur : Kabupaten Bekasi

Selatan : Kecamatan Bantargebang

Barat : Kecamatan Rawalumbu

Kecamatan Mustikajaya berada di ketinggian 11-24 mdpl dengan kemiringan topografi 0-3⁰ dan dikategorikan sebagai daerah dataran rendah (suhu: 24-32⁰C, lembab: 80-90%). Kondisi iklim di Kecamatan Mustikajaya diperkirakan mulai mengalami musim hujan di Bulan Oktober dan musim kemarau di Bulan Juni.

Berdasarkan data BPS (2021) bahwa di Kecamatan Mutikajaya memiliki rata-rata jumlah penduduk sebanyak 219.836 jiwa dengan kepadatan penduduk 8.880 jiwa/km² dan pertumbuhan penduduk sebesar 0,07% di Tahun 2011-2020. Populasi terpadat di Kecamatan Mustikajaya berada di Kelurahan Mustika Jaya (11.998 jiwa/km²) dan populasi terjarang berada di Kelurahan Padurenan (6.983 jiwa/km²). Populasi penduduk laki-laki lebih mendominasi dibandingkan dengan populasi penduduk perempuan. Rasio perbandingan populasi penduduk laki-laki dengan populasi penduduk perempuan yaitu sebesar 1,01% per tahun.

Populasi penduduk di Tahun 2011-2019 mengalami peningkatan sementara populasi penduduk di Tahun 2020 mengalami penurunan. Penurunan populasi penduduk sebab lonjakan kasus kematian penduduk terjadi di masa Pandemi Covid-19. pemerintah membentuk program Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) guna mencegah terjadi lonjakan kasus penyebaran dan kematian di masa Pandemi Covid-19 (PP No. 21 Tahun 2020). Realisasi PSBB berdampak signifikan terhadap arus migrasi penduduk sebab diberlakukan pembatasan mobilitas penduduk baik domestik hingga mancanegara.

Data BPS (2021) menyebutkan bahwa angka kelahiran dan kematian di Kecamatan Mustikajaya diperoleh rata-rata kelahiran sebesar 466 jiwa dan rata-rata kematian sebesar 208 jiwa di Tahun 2011-2020. Angka kelahiran dan kematian kasar di Kecamatan Mustikajaya diperoleh sebesar 9,12 dan 2,38 maka dalam 1.000 penduduk terdapat 9-10 bayi lahir dan 2-3 jiwa meninggal dunia per tahun. Sementara angka migrasi di Kecamatan Mustikajaya memiliki jumlah penduduk datang sebanyak 3.960 jiwa dan jumlah penduduk pindah sebanyak 2.243 jiwa di Tahun 2011-2020. Perbandingan penduduk datang dengan penduduk pindah yaitu sebesar 1,67 maka dikatakan bahwa migrasi penduduk bertambah 2x lebih besar dibanding tahun sebelumnya.

DISTRIBUSI PENGGUNAAN LAHAN DAN LAHAN PERSAWAHAN

Berdasarkan ATR/BPN (2019) bahwa lahan yang telah terbangun di Kecamatan Mustika-

jaya seluas 1.598 ha dan lahan yang masih belum terbangun tersisa 843,6 ha di Tahun 2013-2019. Penggunaan lahan di Kecamatan Mustikajaya didominasi oleh pembangunan permukiman yaitu seluas 1.581 ha sedangkan penggunaan lahan untuk industri dan gudang, jasa, kantor dan pasar, dan pemanfaatan lain (jalan) seluas 17,19 ha. Pengadaan pembangunan paling pesat berada di Kelurahan Mustika Jaya (0,1%) sedangkan pengadaan pembangunan paling lambat berada di Kelurahan Mustika Sari (0,07%). Sementara lahan yang belum terbangun di Kecamatan Mustikajaya merupakan lahan kosong atau lahan yang dimanfaatkan sebagai lahan persawahan.

Kluster-kluster perumahan di Kecamatan Mustikajaya dibangun berdekatan dengan jalur-jalur mobilitas penduduk yang strategis. Jalan-Jalan yang menjadi jalur perekonomian utama di Kecamatan Mustikajaya diantaranya Jalan Bantar-gebang-Setu (40 km), Jalan Mustika Jaya (15 km), dan Jalan Mandor Demong (22 km). ATR/BPN (2019) juga menambahkan bahwa terdapat 2 Daerah Aliran Anak Sungai (DAAS) di Kecamatan Mustikajaya yang mengalir dari arah selatan menuju arah utara meliputi DAAS Kali Pete (Kelurahan Padurenan menuju Kelurahan Mustika Sari) dan DAAS Kali Cipeteuy (Kelurahan Cimuning menuju Kelurahan Mustika Jaya).

Keberadaan DAAS Kali Pete dan DAAS Kali Cipeteuy memiliki peran penting di Kecamatan Mustikajaya yaitu guna memperoleh air bersih untuk kehidupan sehari-hari dan guna mengurangi dampak bencana banjir yang terjadi di musim hujan. Suryadi dan Murad (2016) menambahkan bahwa sungai yang mengalir dari hulu ke hilir adalah salah satu sarana pemenuhan kebutuhan air bagi penduduk yang hidup di sekitar aliran sungai.

Seluruh lahan persawahan di Kecamatan Mustikajaya merupakan lahan yang telah dimiliki oleh pengembang properti. Pengembangan properti yang dibangun secara bertahap berdampak pada alih fungsi lahan persawahan. ATR/BPN (2019) menyebutkan luas lahan sawah yang masih tersedia di Kecamatan Mustikajaya yaitu sebesar 142.8 ha di Tahun 2018. Lahan sawah yang paling kritis berada di Kelurahan Mustika Jaya (10 ha) sedangkan luas lahan sawah yang

masih optimal berada di Kelurahan Mustika Sari (70,7 ha).

Berdasarkan data pada DKPPP (2021) bahwa lahan persawahan di Kecamatan Mustikajaya tersisa sebesar 118,4 ha di Tahun 2020. Penyusutan lahan sawah kembali terjadi disebabkan oleh lahan sawah di Kelurahan Mustika Jaya telah habis terkonversi oleh proyek pembangunan properti dan lahan Tempat Pemakaman Umum (TPU) di Kelurahan Padurenan semakin meluas akibat lonjakan kematian di masa Pandemi Covid-19.

Lahan sawah yang masih tersisa di Kecamatan Mustikajaya dimanfaatkan untuk lahan padi sawah tadah hujan (gogo) yang digarap oleh 5 kelompok tani (poktan) diantaranya Poktan Harapan Jaya, Poktan Benda Jaya, Poktan Kamboja Sari, Poktan Kedaung, dan Poktan Kenanga. Seluruh lahan sawah di Kecamatan Mustikajaya yang digarap oleh kelima poktan merupakan lahan yang dibebaskan atas sewa lahan oleh perusahaan properti dan dibangun berdekatan dengan lahan persawahan di Kecamatan Mustikajaya.

Biaya usahatani padi yang dikeluarkan tidak terhitung besar namun pembebasan sewa lahan bisa menjadi kerugian bagi petani dan pemerintah yaitu petani tidak menerima ganti rugi atas pembebasan lahan garapan dan produksi gabah semakin menurun sebab lahan sawah di Kecamatan Mustikajaya semakin menyusut. Sigit (2020) menyatakan pembebasan sewa lahan garapan sebatas upaya meningkatkan kesejahteraan petani setempat semasa belum beralih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian.

ANALISIS TEKANAN PENDUDUK

Upah Minimum Regional (UMR) Kota Bekasi di Tahun 2020 (Rp.4.589.708,90.) merupakan UMR tertinggi kedua nasional di bawah UMR

Kabupaten Karawang di Tahun 2020 (Kepgub Jawa Barat No. 587 Tahun 2019). Pembangunan kluster hunian tinggal dan pertokoan dengan penawaran keterjangkauan aksesibilitas dan harga yang relatif murah. Dua hal ini menjadi daya pikat penduduk dari daerah lain untuk menetap tinggal sehingga menciptakan lonjakan penduduk di Kota Bekasi termasuk di Kecamatan Mustikajaya.

Pertumbuhan penduduk yang tinggi tidak merubah Kecamatan Mustikajaya sebagai salah satu wilayah produsen beras di Kota Bekasi. Didukung oleh 118,4 ha padi gogo di Kecamatan Mustikajaya yang masih tersisa di Tahun 2020. Hasil Analisis Tekanan Penduduk tetap menunjukkan bahwa sudah terjadi tekanan penduduk terhadap lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya yaitu sebesar 1,55 jiwa/ha (Tabel 1.).

Tekanan penduduk yang tinggi terhadap lahan padi gogo (TP >1) terjadi di 4 Kelurahan, sementara tekanan penduduk terhadap lahan padi gogo di Kelurahan Mustika Jaya tidak dapat ditetapkan (tidak terdata) sebab sudah tidak tersedia lahan padi gogo dan tidak terdapat penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani padi (Tabel 1.).

Tekanan penduduk yang terjadi di Kecamatan Mustikajaya disebabkan oleh arus urbanisasi yang sulit terkendali sehingga terjadi lonjakan penduduk yang menyebabkan lahan padi gogo semakin menyusut oleh lahan permukiman. Menurut Misbahuddin (2015), penyusutan lahan padi gogo yang terus bergeser turut berdampak terhadap penghasilan petani penggarap guna mencukupi kehidupan keluarga tani. Lahan usahatani minimum (z) di Kelurahan Cimuning minimal 0,29 ha, di Kelurahan Mustika Sari minimal 0,47 ha, dan di Kelurahan Padurenan minimal 0,66 ha (Tabel 1.). Kegiatan usahatani di Kecamatan Mustikajaya masih dapat memenuhi kehidupan layak bagi keluarga tani sebab rata-

Tabel 1. Hasil Analisis Tekanan Penduduk terhadap Lahan Padi Gogo di Kecamatan Mustikajaya Tahun 2020.

Kelurahan/Desa	z (ha)	f (%)	P ₀ (jiwa)	r (%)	Lt (ha)	ITP (jiwa/ha)	Klasifikasi
Cimuning	0,29	0,002	29.205	0,08	16,2	1,21	TP > 1
Mustika Jaya	-	0,000	44.624	0,07	0,0	-	-
Mustika Sari	0,47	0,006	22.763	0,07	50,4	1,50	TP > 1
Padurenan	0,66	0,001	28.158	0,08	7,8	2,55	TP > 1
Kec. Mustikajaya	0,46	0,002	124.750	0,07	74,4	1,55	TP > 1

Sumber: Analisis Data Primer, 2022.

rata petani di Kecamatan Mustikajaya menggarap lahan padi seluas 0,7 ha.

Rentang usia petani didominasi oleh usia +65 tahun dibanding dengan usia -65 tahun. Usia petani di Kecamatan Mustikajaya termasuk bukan usia produktif kerja sehingga selain dari hasil garapan sawah, kebutuhan keluarga tani juga diperoleh dari hasil pensiunan atau keluarga tani yang bekerja di luar sektor pertanian. Menurut BPS (2021) bahwa usia produktif kerja berada di rentang usia 15-60 tahun. Hal ini membuktikan bahwa tekanan penduduk yang terjadi tidak hanya berdampak pada krisis lahan sawah namun juga terjadi krisis jumlah penduduk tani di Kecamatan Mustikajaya. Perubahan penggunaan lahan pertanian untuk pembangunan perumahan, perdagangan, jasa, perkantoran, dan industri lain menjadi alasan penduduk di usia produktif lebih memilih bekerja di luar sektor pertanian.

Lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya hanya digarap oleh 162 petani dimana 1 petani rata-rata memiliki 1 buruh tani harian dan 10 buruh tani borongan. Populasi petani terbanyak berada di Kelurahan Mustika Sari (115 petani) sedangkan populasi petani terjarang berada di Kelurahan Cimuning (19 petani). Sesuai dengan pendapat Mulyadi (2015) bahwa pertumbuhan penduduk yang tinggi menggeser kedudukan penduduk agraris menjadi industrial akibat dari berkembangnya pembangunan daerah.

Peran Pemerintah Kota Bekasi melalui DKPPP hanya bertanggung jawab atas sarana pertanian yaitu bantuan mesin tani berupa traktor dan pompa air ditambah dengan fasilitas kartu tani guna petani di Kecamatan Mustikajaya dapat menerima bahan baku pertanian bersubsidi (benih, pupuk, dan pestisida). Pemerintah Kota Bekasi belum mampu mengupayakan lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya sebagai lahan pertanian yang dilindungi sehingga realisasi kebijakan terhadap perlindungan kedaulatan pangan berkelanjutan belum terwujud sepenuhnya bagi petani padi sebagaimana tertuang dalam perundang-undangan yang telah ditetapkan (UU No. 41 Tahun 2009). Tekanan penduduk terhadap lahan padi gogo dapat terus terjadi sebab kasus konversi lahan sawah menjadi lahan properti semakin marak terbangun sehingga mata pen-

caharian petani padi perlahan-lahan menghilang di Kecamatan Mustikajaya.

Ketidakterdayaan petani padi meliputi ketergantungan pada rencana pembangunan properti sebab petani tidak memiliki perlindungan hukum kuat atas lahan garapan mereka. Kondisi tersebut diperparah oleh semakin berkurangnya sumberdaya manusia yang peduli pada keberlanjutan pangan lokal. Lahan padi gogo yang masih tersedia tidak mampu lagi untuk melakukan kemandirian pangan sebab produktivitas yang menurun menyebabkan pasokan beras yang dihasilkan tidak setara dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Menurut Putri *et al.* (2019) bahwa daerah yang mengalami tekanan penduduk yang tinggi dikatakan tidak mampu melakukan swasembada pangan untuk memenuhi kebutuhan pokok (beras) penduduk setempat sehingga masih mengandalkan daerah yang masih menjadi kawasan lumbung padi.

Arus urbanisasi yang terus bergerak mendatangkan petani-petani milenial di Kecamatan Mustikajaya. Diketahui bahwa terdapat 5 kelompok tani (poktan) berbasis pertanian hortikultura yang dibudidayakan secara hidroponik di pekarangan rumah atau di sebuah *close house* di Kecamatan Mustikajaya. Poktan berbasis non-lahan sawah di Kecamatan Mustikajaya diantaranya terdiri atas Poktan Amanah Hidroponik, Poktan Vida Bersemi, Poktan Hidroponik Cimuning, Poktan Green-Green Hidroponik, Poktan Garden Hidroponik. Tekanan penduduk yang terjadi turut menggeser status Kecamatan Mustikajaya sebagai salah satu daerah produsen beras kota menjadi produsen non-beras (hortikultura) di tahun mendatang.

ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN PADI GOGO

Tekanan penduduk berhubungan terbalik terhadap daya dukung lahan padi gogo. Hasil Analisis Daya Dukung Lahan Padi Gogo menunjukkan bahwa daya dukung lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya rendah yaitu sebesar 0,65 ha (Tabel 2.).

Daya dukung lahan padi gogo di 4 kelurahan belum optimal (DDL <1), sementara daya dukung lahan padi gogo di Kelurahan Mustika Jaya tidak dapat diperhitungkan sebab Indeks Tekanan Penduduk (ITP) yang tidak dapat ditetapkan. Hal

ini membuktikan bahwa di Kecamatan Mustikajaya belum mampu memberikan kecukupan pangan bagi penduduk setempat (swasembada pangan). Menurut Herlindawati *et al.* (2018), daerah dengan daya dukung lahan pertanian yang rendah ($DDL < 1$) merupakan daerah yang belum mampu melakukan swasembada pangan sehingga kebutuhan pangan juga diperoleh dari daerah dengan daya dukung lahan pertanian yang optimal ($DDL = 1$) atau yang tinggi ($DDL > 1$).

Tabel 2. Daya Dukung Lahan Padi Gogo di Kecamatan Mustikajaya Tahun 2020.

Kelurahan/Desa	DDL (ha)	Klasifikasi
Cimuning	0,83	$DDL < 1$
Mustika Jaya	-	-
Mustika Sari	0,67	$DDL < 1$
Padurenan	0,39	$DDL < 1$
Kec. Mustikajaya	0,65	$DDL < 1$

Sumber: Analisis Data Primer, 2022.

Daya dukung lahan padi gogo yang rendah sebab Kecamatan Mustikajaya termasuk daerah yang rentan banjir. Kasus Banjir Jabodetabek di awal Tahun 2020 berdampak di sebagian lahan padi di Kelurahan Mustika Sari dan di Kelurahan Padurenan. Sebagian petani aktif tidak bisa menggarap lahan padi selama Tahun 2020 sebab terdapat endapan lumpur yang mengering sehingga membutuhkan proses dan waktu yang lama untuk menyuburkan lahan padi kembali. Menurut Moniaga (2011) bahwa daya dukung lahan pertanian yang rendah diantaranya disebabkan dari beberapa faktor seperti alih fungsi lahan pertanian, kekeringan, polusi air, daerah rawan banjir, banyaknya hama, dan perubahan iklim serta hilangnya vegetasi alami dari perubahan ekosistem.

Daya dukung lahan yang rendah tidak memutus usahatani di Kecamatan Mustikajaya. Petani di Kecamatan Mustikajaya menanam padi sebanyak 3x musim tanam. Musim tanam pertama (MT-1) merupakan musim tanam kering (April-Juli). Padi gogo merupakan budidaya padi yang mengandalkan curah hujan sehingga di MT-1 petani perlu menggunakan pompa air untuk memperoleh sumber air tanah. Pompa air yang digunakan menggunakan bahan bakar bensin sehingga terdapat biaya irigasi di MT-1. Selain terdapat biaya irigasi diketahui bahwa kapasitas air tanah

pun turut menipis dan juga tercemar sehingga budidaya padi di musim tanam kering tergolong sulit dibanding musim tanam basah. Dinas Lingkungan Hidup (2021) mencatat bahwa pengembangan properti yang tengah dibangun meningkatkan degradasi air tanah dan ditemukan kasus penggunaan air tanah tanpa perizinan (ilegal) di beberapa perumahan seperti di Kelurahan Cimuning dan di Kelurahan Padurenan di Tahun 2020.

Berbeda dengan MT-1, musim tanam ke-2 (MT-2) dan musim tanam ke-3 (MT-3) merupakan musim tanam basah. Periode panen raya terjadi di MT-2 (Agustus-November) sebab intensitas curah hujan di MT-2 tidak tergolong tinggi sedangkan periode panen gadu terjadi di MT-3 (Desember-Maret) sebab intensitas curah hujan di MT-3 tergolong tinggi. Berdasarkan Mariani dan Wahditiya (2019), periode panen raya adalah masa dimana petani menerima hasil panen yang melimpah sedangkan periode panen gadu adalah masa panen kedua yang tidak terlalu tinggi dibanding periode panen raya. Menanam padi di MT-3 merupakan masa kecemasan bagi petani terhadap resiko gagal panen sebab intensitas curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan lahan padi gogo kebanjiran. Berdasarkan data DKPPP (2021) bahwa hasil gabah di Kecamatan Mustikajaya Tahun 2020 di MT-1 lebih rendah (2.915 kg/ha) dibandingkan di MT-2 (3.275 kg/ha) dan MT-3 (3.054 kg/ha) sehingga pendapatan bersih yang diterima petani di musim tanam kering juga lebih rendah dibanding di musim basah.

DKPPP (2021) menjelaskan petani padi di Kecamatan Mustikajaya menanam padi sebanyak 3 musim tanam guna memenuhi kebutuhan hidup keluarga tani dan termasuk target pencapaian komoditas pangan pemerintah kota. Kegiatan usahatani padi yang dilakukan di Kecamatan Mustikajaya juga menjadi salah satu penyebab daya dukung lahan padi gogo rendah selain terjadi konversi lahan sawah oleh permukiman. Budidaya padi sebanyak 3 musim tanam dapat mengurangi nilai kesuburan lahan sawah di Kecamatan Mustikajaya. Didukung oleh pendapat Suprihatin dan Amrullah (2018) bahwa lahan sawah yang digarap oleh tanaman padi secara intensif atau tanpa bergilir dengan tanaman palawija akan membuat lahan sawah menjadi kurang produktif.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa:

1. Tekanan penduduk yang terjadi di Kecamatan Mustikajaya sudah melebihi ambang batas kemampuan lahan ($TP > 1$) dengan Indeks Tekanan Penduduk (ITP) sebesar 1,55 jiwa/ha;
2. Daya dukung lahan padi gogo di Kecamatan Mustikajaya terbilang rendah (DDL < 1) yaitu diperoleh sebesar 0,65 ha.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah Kota Bekasi dapat mempertahankan kegiatan usahatani padi di Kecamatan Mustikajaya dengan membangun sarana pertanian berupa padi hidroponik (*urban farming*) sebagai upaya perlindungan lahan pertanian kota di tahun mendatang.
2. Menciptakan lapangan pekerjaan yang bertujuan untuk mengurangi beban eksploitasi lahan yang sudah melebihi ambang batas daya dukung lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [ATR/BPN] Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Kota Bekasi. 2018. *Fullday Expose* Hasil Data Inventaris dan Identifikasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kota Bekasi, Bekasi (ID); ATR/BPN Kota Bekasi.
- [ATR/BPN] Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Kota Bekasi. 2019. *Monitoring Perubahan Penggunaan Tanah Tahun 2019*. Bekasi (ID); ATR/BPN Kota Bekasi.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2016. *Produksi Tanaman Padi dan Palawija Jawa Barat 2011-2015*. Bandung (ID); BPS Jawa Barat.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Konsumsi Bahan Pokok 2019*. Jakarta (ID); BPS RI.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kota Bekasi. 2021. *Kota Bekasi Dalam Angka 2021*. Bekasi (ID); BPS Kota Bekasi.
- [BPS] BPS Kota Bekasi. 2021. *Kecamatan Mustikajaya Dalam Angka 2021*. Bekasi (ID); BPS Kota Bekasi.
- [Distanikan] Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Bekasi. 2020. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Bekasi Tahun 2019*. Bekasi (ID); Distanikan Kota Bekasi
- [DKPPP] Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Bekasi. 2021. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Bekasi Tahun 2020*. Bekasi (ID); DKPPP Kota Bekasi
- [DLH] Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi. (2021). *Data Pencemaran Air di Kota Bekasi Tahun 2020*. Bekasi (ID); DLH Kota Bekasi.
- [Kemeperin] Kementerian Perindustrian. 2021. *Statistik Industri di Indonesia Tahun 2020*. Jakarta (ID); Kemenperin RI.
- [Kepgub] Keputusan Gubernur Jawa Barat Tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2020. 2019.
- [Perda]. Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 4 Tahun 2004 Tentang Pembentukan Wilayah Administrasi Kecamatan dan Kelurahan Kota Bekasi. 2004.
- [PP] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 1981 Tentang Pembentukan Kota Administratif Bekasi. 1981.
- [PP] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19). 2020.
- [UU] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. 2009.
- Arini, R. D., & Harini, R. (2012). Tekanan Penduduk terhadap Lahan Pertanian di Kawasan Pertanian (Kasus Kecamatan Minggir dan Moyudan). *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(3), 421-

428.
<https://media.neliti.com/media/publications/77229-ID-none.pdf>
- Herlindawati, A., Trimo, L., & Noor, T. I. (2018). Analisis Tekanan Penduduk terhadap Petani Padi Sawah (Suatu Kasus di Kecamatan Cilamaya Kulon, Kabupaten Karawang, Jawa Barat). *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(1), 12–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v4i1.715>
- Imansyah, Harisandi, D., Tamia, N., & Rahmawati, D. (2020). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian terhadap Tekanan Penduduk Di Desa Sandik. *Media Komunikasi Geografi*, 21(2), 120–129. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/mkg.v21i2.27671>
- Mariani, & Wahditiya, A. A. (2019). Pengaruh Pola Tanam Terhadap Tingkat Kesuburan Tanah dan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agrotan*, 5(2), 77–80. DOI: <http://ejournals.umma.ac.id/index.php/agrotan/article/view/534>
- Misbahuddin. (2015). Analisis Lahan Optimum yang Layak di Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Bisnis & Kewirausahaan JIBK*, 4(3), 267–281. DOI: <https://ejournal.nobel.ac.id/index.php/jbk/article/view/407>
- Moniaga, V. R. B. (2011). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 7(2), 61–68. DOI: <https://doi.org/10.35791/agrsosek.7.2.2011.92>
- Mulyadi, M. (2015). Perubahan Sosial Masyarakat Agraris ke Masyarakat Industri dalam Pembangunan Masyarakat di Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Bina Praja*, 07(04), 311–322. DOI: <https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.311-321>
- Putri, F. M., Nur, H., & Asmariati, R. (2019). Kajian Spasial Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Sawah Di Kota Pariaman. *Jurnal Rekayasa*, 9(1), 31–47. DOI: <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v9i1.33>
- Sigit, A. P. (2020). Perlindungan hak-hak petani penggarap tanpa tanah dan buruh tani atas penguasaan dan pemanfaatan tanah dalam sengketa (studi sosio-legal penyelesaian sengketa perkebunan dalam bingkai pembaruan agraria di Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah [disertasi]. Tangerang (ID); Universitas Pelita Harapan.
- Suprihatin, A., & Amirrullah, J. (2018). Pengaruh Pola Rotasi Tanaman terhadap Perbaikan Sifat Tanah Sawah Irigasi. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1), 49–57. <http://dx.doi.org/10.21082/jsdl.v14n2.2020.79-89>
- Suryadi, G., & Murad, A. (2016). *Perilaku Masyarakat dalam Memanfaatkan Air Sungai Siak sebagai Sumber Kehidupan dan Dampaknya terhadap Estetika serta Kesehatan Lingkungan di Wilayah Waterfront City Pekanbaru*. 3(2), 100–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.31258/dli.3.2.p.100-106>
- Tan, A. (2014). *The Real Secret of Successful Investor and Developer*. Jakarta (ID): Penerbit PT, Elex Media Komputindo.