

FAKTOR-FAKTOR PENDORONG KONVERSI LAHAN SAWAH DI KABUPATEN BANTUL

Driving Factors The Conversion of Paddy Field in Bantul Regency

Ayub^{*,1)}, Bambang Pramudya Noorachmat²⁾, Muhammad Yanuar Jarwadi Purwanto³⁾

¹⁾*Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor*

²⁾*Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Institut Pertanian Bogor*

³⁾*Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor*

Email*): ayubsetia@yahoo.co.id

Abstract

The increased population entails increased food production so that food can be securitized. The root cause of the food security problem is agricultural land use conversion. This study aimed to quantify the paddy field land-use conversion and analyze the driving factors of conversion in the Regency of Bantul. Spatial analysis methods were used based on the satellite image digitization technique and map stacking using ArcGIS software version 10.6; besides, a questionnaire was used to interview the farmers. The questionnaires were analyzed with descriptive statistical methods. The Spatial analysis shows that the Regency has experienced a conversion in its paddy field of 639 ha between 2010–2019. The study has identified that education level, age of farmers, land ownership, land prices, and the distance of rice fields to the road were the factors driving paddy field conversion in the Regency. The regency government needs to incentivize the farmers who do not violate sustainable agricultural food land (LP2B). Immediately establish (LP2B) and periodically monitor the area of rice fields using satellite imagery data to know the existence and make appropriate policies.

Keywords: food resistance, satellite imagery, spatial analysis.

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2018 mencapai 265 juta jiwa. Tahun 2009 sampai dengan 2018 tren penambahan penduduk Indonesia terus meningkat dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,32% (BPS, 2018). Menurut Khairati dan Syahni (2016) jika pertumbuhan penduduk 1% maka permintaan penduduk terhadap pangan padi-padian akan bertambah sebesar 8%. Isu ketahanan pangan kemudian diakui dan diupayakan pengelolaannya melalui Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDGs) pada tujuan 2 yaitu mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, peningkatan gizi, dan

mempromosikan pertanian berkelanjutan di tahun 2030 (Kementerian PPN/Bappenas, 2017). Menurut Ichwandi (2014) ketahanan pangan tidak akan dapat terselesaikan jika tidak menyelesaikan akar masalahnya yaitu keterpurukan petani dan konversi lahan pertanian. Solusi yang bisa diaplikasikan untuk mengatasi permasalahan akuisisi lahan adalah kedaulatan tanah yaitu memiliki hak untuk mengakses, menguasai, menggunakan tanah dan hidup di atasnya (Syahyuti, 2018).

Penduduk Kabupaten Bantul tahun 2018 tercatat 1.006.692 jiwa, mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 5,41% dari tahun 2013 (BPS, 2018). Bantul merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi

Daerah Istimewa Yogyakarta yang terus mengalami konversi lahan sawah. Setiap tahunnya, Kabupaten Bantul dan daerah lainnya di DIY mengalami konversi lahan seluas 234 hektar setiap tahunnya, menjadi pemukiman, perkantoran, kawasan niaga, dan industri (BPS, 2019). Kabupaten Bantul dari tahun 2013–2017 telah terjadi konversi lahan sawah dari 15.471 ha menjadi 15.184 ha atau 1,85%. Sedangkan di tahun yang sama luas lahan bukan sawah di Kabupaten Bantul mengalami kenaikan sebesar 5,85%, luas lahan bukan sawah dari 21.089 ha menjadi 22.324 ha.

Kenaikan jumlah penduduk semestinya diimbangi dengan peningkatan produksi bahan pangan agar ketahanan pangan wilayah tersebut tidak terganggu. Salah satu faktor yang dapat mengancam kedaulatan pangan adalah konversi lahan. Laju konversi lahan pertanian menjadi lahan bukan pertanian dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, antara lain: hilangnya mata pencaharian petani dapat menimbulkan pengangguran, menurunnya produksi pangan dapat menyebabkan terancamnya ketahanan pangan dan hilangnya infrastruktur pertanian menyebabkan rusaknya infrastruktur pertanian. Oleh karena itu perlu mencari-faktor pendorong laju konversi lahan agar konversi lahan pertanian dapat dikendalikan.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mencari faktor konversi lahan sawah. Kusumastuti dkk (2018) penelitian yang dilakukan di Kabupaten Pandegelang diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan pertanian pangan adalah luas penguasaan lahan, B/C rasio usaha tani padi, dan kondisi jalan. Sementara itu, Suprianto dkk (2019) menyampaikan bahwa terdapat faktor dari dalam dan dari luar yang mempengaruhi konversi lahan sawah di Kota Tasikmalaya. Faktor dari dalam meliputi faktor teknis, sosial, dan ekonomis. Sementara, faktor dari luar seperti kebijakan pembangunan pemerintah daerah dan laju pertumbuhan penduduk. Sedangkan, Lamidi dkk (2018)

menyebutkan bahwa faktor-faktor konversi lahan sawah di Kota Serang adalah ketinggian, kelerengan, jarak terhadap jalan, jarak terhadap sungai, , dan ketetanggaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung luas konversi lahan sawah dan menganalisis faktor penentu konversi lahan di Kabupaten Bantul.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Teori Malthus (1798) digunakan sebagai landasan pada penelitian ini. Berdasarkan teorinya yang terdapat pada buku *An Essay on the Principle of Population* disampaikan dua hal tentang perkembangan kehidupan manusia yaitu: pangan adalah kebutuhan untuk umat manusia dan pertumbuhan penduduk terus terjadi akibat dari kebutuhan sex umat manusia. Malthus memprediksikan jika tidak ada pengendalian laju jumlah penduduk secara ketat maka akan terjadi kelaparan. Kelaparan terjadi akibat dari lambatnya laju pertumbuhan pangan jika dibanding dengan laju pertumbuhan penduduk.

Konversi lahan sawah adalah salah satu penyebab lambatnya laju pertumbuhan bahan pangan. Parveen *et al.* (2018), menyampaikan bahwa sangat penting untuk mempelajari perubahan tutupan lahan yang terdegradasi dari tahun ke tahunnya, karena penyebab alami maupun kegiatan manusia. Penyebab alami bisa disebabkan dari perubahan iklim, sehingga mengakibatkan banjir atau kekeringan. Kegiatan manusia yang dapat mendegradasi lahan adalah kegiatan industri dan urbanisasi. Gadrani *et al.* (2018), melakukan penelitian perubahan penggunaan lahan dan perubahan tutupan lahan menggunakan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis di Tbilisi Georgia. Urbanisasi meningkat pada tahun 2000-an, analisis dan penilaian dimulai dari tahun 1987–2016. Citra yang digunakan adalah Landsat 5 dan Landsat 8 OLI, diperoleh area terbangun meningkat 13,9%

Faktor-Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah Di Kabupaten Bantul (Ayub, Bambang .P.N dan Purwanto .Y.J.P)

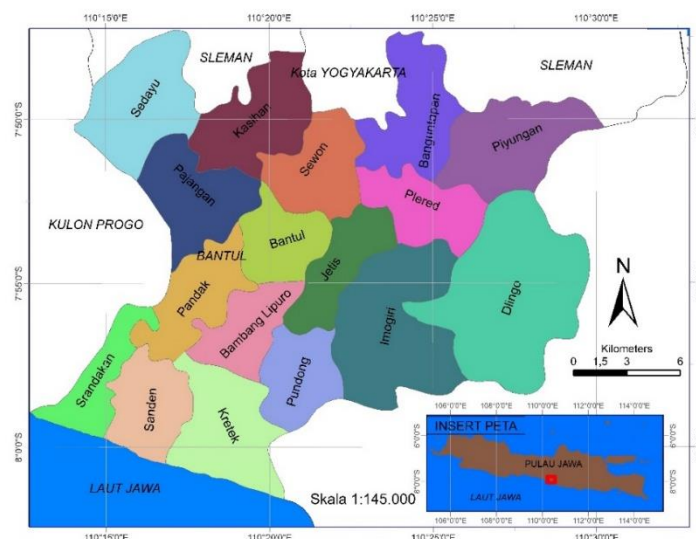
pada tahun 2016. Data yang tersedia tentang perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan sangat berguna untuk masukan dalam mengambil keputusan dalam pengelolaan dan perencanaan lingkungan. Rizkiani dan Sudrajat (2015) pada hasil penelitiannya di Kabupaten Sleman dan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta selama sepuluh tahun (2004–2013) telah terjadi konversi lahan sebesar 632 ha dan 608 ha. Bawono (2018), produk domestik regional bruto (PDRB) sektor pertanian menurun sedangkan di sektor lain seperti real estat dan perdagangan bertumbuh pesat. Pertumbuhan sektor kelerengan pemukiman mewah dan sektor lain menyebabkan konversi lahan pertanian menjadi bukan pertanian. Telah terjadi penurunan luas sawah sebesar 4.065 ha, selama priode waktu 2013–2017 di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012 ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perorangan. Sedangkan kemandirian pangan pangan adalah kemampuan negara mencukupi kebutuhan pangan penduduknya sampai dengan perorangan secara mandiri. Salah

satu faktor yang dapat mengancam kemandirian pangan adalah konversi lahan. Konversi lahan sawah dapat disebabkan semakin rendahnya minat menjadi petani terjadi akibat dari harga hasil pertanian rendah, perubahan cuaca, kebijakan pemerintah yang tidak pro petani. Hadirnya pengusaha-pengusaha melakukan penawaran menarik di tengah konflik kompleksitas masalah di petani itu sendiri sehingga menyebabkan konversi lahan besar-besaran. Permasalahan kemandirian pangan dapat mengganggu stabilitas negara jika tidak segera diselesaikan sehingga oleh karena itu perlu adanya penelitian yang ilmiah tentang faktor-faktor penyebab tingginya laju konversi lahan sawah di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2020. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Jenis Data

Baseline data yang digunakan untuk analisis spasial tutupan lahan dan alih fungsi lahan adalah Luas Baku Sawah (LBS) yang dikeluarkan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang atau Badan Pertanahan Nasional. Data jumlah populasi petani diambil dari *website* biro tata pemerintah Sekertaris Daerah Istimewa Yogyakarta. Data Citra Landsat diunduh dari webiste Google Earth Pro.

Analisis Data

Analisis Spasial Lahan Sawah

Analisis spasial perubahan tutupan lahan digunakan untuk melihat perubahan konversi lahan sawah. Analisis tumpang susun tutupan lahan pada tahun 2010, 2015, dan 2019, untuk melihat luas sawah dan degradasinya. Data LBS akan diverifikasi menggunakan data google earth, lalu ditumpangsusunkan dengan Peta Rupa Bumi, Peta RTRW Kabupaten Bantul, RTRW Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dan data BPS. Software yang digunakan untuk analisis perubahan tutupan lahan adalah ArcGIS versi 10.5 dan Google Earth Pro. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik digitasi. Hasil analisis spasial kemudian dilanjutkan dengan *ground cek* lapang dan melakukan interview kepada petani.

Penentuan Ukuran Sampling

Metode sampling dilakukan pada dua kecamatan yang mengalami konversi lahan sawah terbesar dan terkecil. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keluarga petani di kedua kecamatan tersebut, jumlah populasi diambil dari *website* biro tata pemerintah Sekertaris Daerah Istimewa Yogyakarta. Supriyanto dan Iswandiri (2017) menyebutkan metode untuk menentukan jumlah sampling salah satunya adalah

rumus Slovin, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(N \times d^2) + 1} \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d2 = margin error yang ditetapkan = 10%

Sampling dilaksanakan untuk kegiatan *ground cek* analisis kesesuaian lahan dan perubahan tutupan lahan, dan melakukan wawancara dengan petani mencari penyebab melakukan konversi lahan sawah. Wawancara menggunakan kuesioner yang telah disusun.

Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah

Faktor-faktor yang menyebabkan konversi lahan sawah dicari menggunakan metode deskriptif survei. Jumlah responden yang disurvei berdasarkan hasil ukuran sampling yang telah dihitung sebelumnya. Analisis statistik sederhana digunakan untuk memaparkan hasil survei.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konversi Lahan Sawah

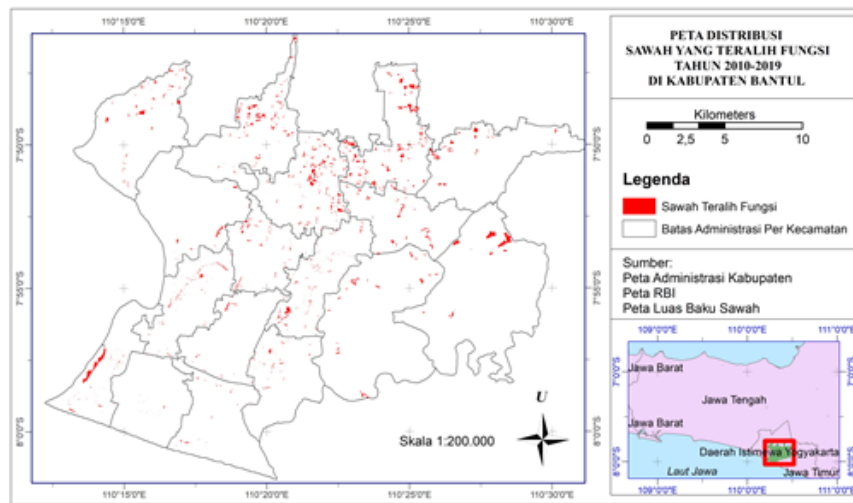
Berdasarkan hasil koreksi LBS pada tahun 2019 memiliki tingkat presisi yang lebih tinggi dibanding LBS tahun 2010 dan 2015. Hasil koreksi LBS memiliki tingkat akurasi 98%, hasil tersebut baik. Akurasi dihitung berdasarkan survai dan observasi lapang dengan total 103 titik (*point*), terdapat 101 yang sesuai dengan interpretasi citra. Ketidak sesuaian terjadi pada dua lokasi yang saat perekaman adalah lahan kosong dan tanaman palawija, sehingga interpretasi bukan sawah.

Konversi lahan sawah di Kabupaten Bantul seluas 639 hektare pada periode tahun 2010–2019; 141 hektare periode 2010–2015 dan 498 hektare

Faktor-Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah Di Kabupaten Bantul (Ayub, Bambang .P.N dan Purwanto .Y.J.P)

periode 2015–2019. Kecamatan Banguntapan mengalami konversi lahan terbesar seluas 124 hektar pada periode tahun 2010–2019, sedangkan Kecamatan Sanden mengalami konversi lahan sawah

terkecil yaitu 1 hektare pada periode yang sama. Gambaran secara detail distribusi spasial sawah yang telah terkonversi ditampilkan pada Gambar 2



Gambar 2. Gambaran distribusi spasial sawah yang telah terkonversi sepanjang tahun 2010–2019

Faktor Konversi Lahan Sawah

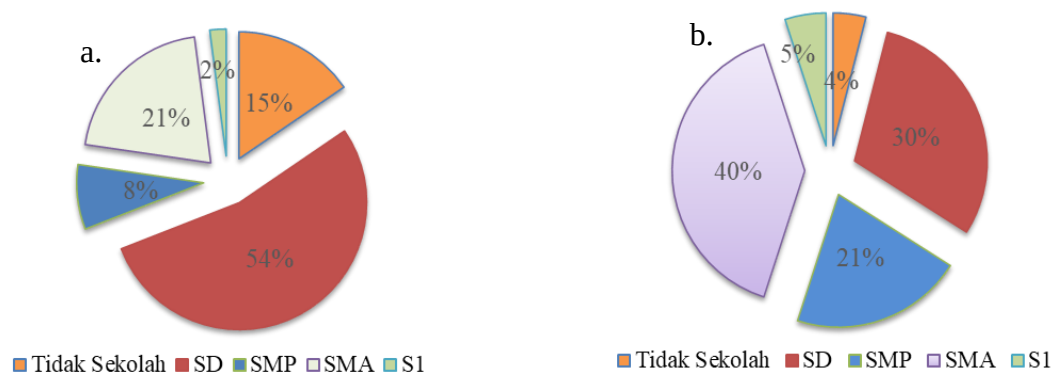
Berdasarkan analisis konversi lahan diperoleh bahwa Kecamatan Banguntapan tertinggi mengalami konversi lahan sawah sedangkan Kecamatan Sanden terendah konversi lahan sawahnya. Oleh karena itu sampling dilakukan di kedua kecamatan tersebut. Penduduk Kecamatan Banguntapan dan Sanden yang bekerja pada bidang pertanian secara berurutan adalah 2.853 orang dan 6.872 orang. Berdasarkan persamaan rumus Slovin maka diperoleh jumlah sampel minimal pada Kecamatan Banguntapan dan Sanden adalah 97 orang dan 99 orang.

Tingkat pendidikan petani yang menjadi responden di Kecamatan Banguntapan dan Sanden secara berurutan ditampilkan pada Gambar 3a dan Gambar 3b.

Tingkat pendidikan petani yang menjadi responden pada penelitian ini sangat bervariasi dari tidak sekolah hingga

berpendidikan tinggi. Hal tersebut menggambarkan bahwa tingkat pendidikan petani di Kabupaten Bantul memiliki variasi pendidikan. Mayoritas tingkat pendidikan responden di Kecamatan Banguntapan adalah sekolah dasar (SD) 54%; sedangkan, di Kecamatan Sanden responden mayoritas berpendidikan sekolah menengah atas (SMA) 40%. Tingkat pendidikan mempengaruhi pengetahuan petani hal tersebut berpengaruh terhadap tingkat konversi lahan sawah.

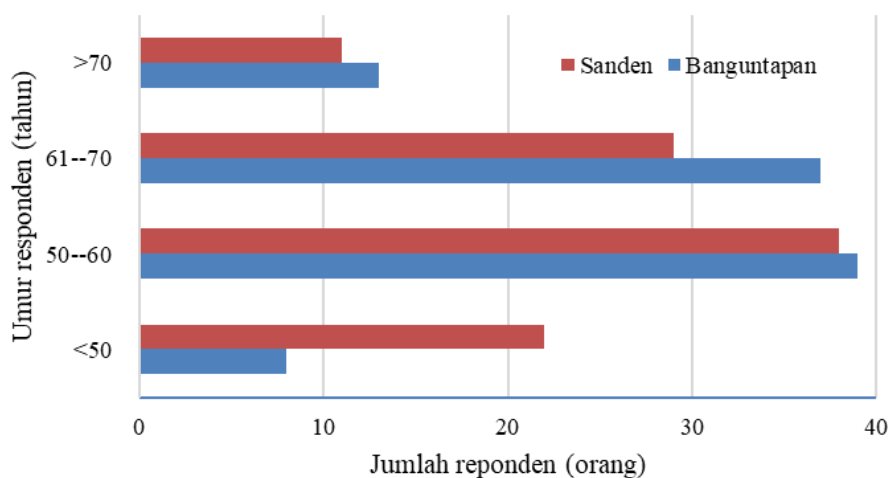
Dapisah et al. (2019) menemukan fakta bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh nyata terhadap keputusan petani menjual sawahnya. Penelitiannya dilakukannya di Kabupaten Kuningan yang umumnya petani di sana berpendidikan SD, mereka berfikir bahwa mengusahakan padi memiliki pendapatan yang rendah. Hasil panen dari menanam padi yang rendah maka mereka melakukan konversi lahan sawah menjadi bukan sawah.



Gambar 3. Tingkat pendidikan petani a) Kecamatan Banguntapan dan b) Kecamatan Sanden

Umur petani yang menjadi responden pada penelitian ini rata-rata berumur 59 tahun, responden di Kecamatan Banguntapan memiliki rata-rata umur 61 tahun sedangkan di Kecamatan Sanden rata-rata berumur 57 tahun. Petani yang menjadi responden rata-rata sudah lanjut usia sehingga menggambarkan bahwa petani di Kabupaten Bantuntapan kebanyakan telah lanjut usia. Fakta tersebut mengungkapkan bahwa di Kabupaten Bantul sedikit petani muda, hal ini memperlihatkan bahwa regenerasi petani di Kabupaten Bantul terancam. Umur petani yang sudah tua dan minim

regenerasi menyebabkan konversi lahan sawah ke non sawah. Permasalahan ini tidak hanya dihadapi oleh Kabupaten Bantul, tetapi menjadi permasalahan di mayoritas wilayah Indonesia. White (2015) pemuda Indonesia tidak tertarik menjadi petani, mereka lebih memilih bersekolah di perguruan tinggi atau yang tidak melanjutkan sekolah mereka mencari pekerjaan di sektor bukan pertanian. Filloux *et al.* (2019) kondisi tersebut juga terjadi pada kaum muda di negara-negara industri baru di Asia semakin kurang terlibat dalam pertanian. Gambaran umur petani yang menjadi responden dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Gambaran umur petani

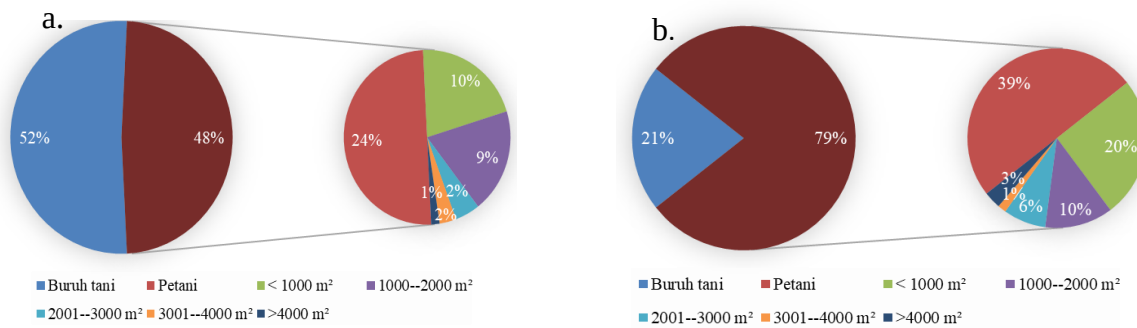
Kepemilikan lahan petani yang menjadi responden pada Kecamatan Banguntapan dan Sanden secara berurutan

disajikan pada Gambar 9. Pada penelitian ini yang dimaksud petani adalah yang memiliki lahan sedangkan buruh tani

Faktor-Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah Di Kabupaten Bantul (Ayub, Bambang .P.N dan Purwanto .Y.J.P)

hanya penggarap tetapi tidak memiliki lahan. Petani yang menjadi responden di Kecamatan Banguntan 52% adalah buruh tani, sedangkan di Kecamatan Sanden mayoritas 79% masih petani pemilik lahan sendiri. Pemilik lahan sawah yang lahannya dikelola oleh orang lain jika

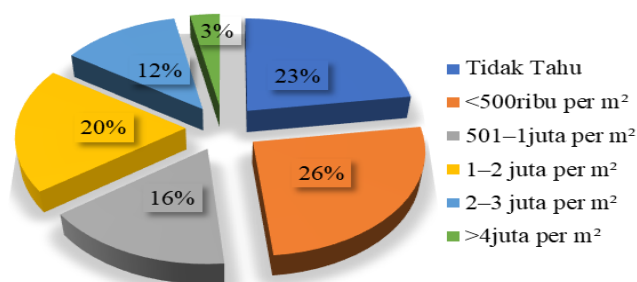
hasilnya tidak memuaskan maka pemilik lahan akan mengkonversikan lahannya ke bukan sawah. Pemilik lahan sawah yang mengelola sendiri sawahnya jika hasilnya kurang memuaskan akan tetap menanam padi selama dapat mencukupi kebutuhan berasnya keluarganya.



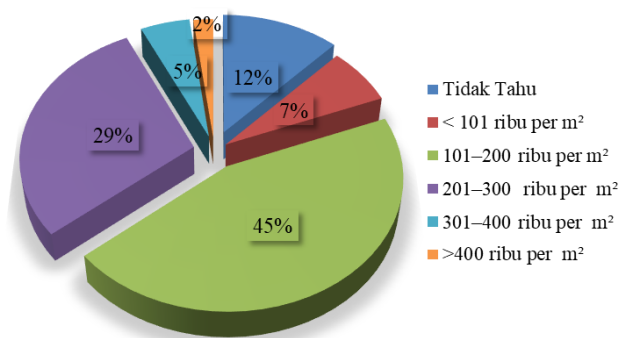
Gambar 4. Kepemilikan lahan a) Kecamatan Banguntapan dan b) Kecamatan Sanden

Harga lahan berdasarkan informasi dari petani yang menjadi responden didapati bahwa harga lahan di Kecamatan Banguntapan jauh lebih tinggi dibanding lahan di Kecamatan Sanden. Tingginya lahan sawah di Banguntapan di akibatkan dekatnya dengan perkotaan, infrastruktur yang baik, dan jalan yang

baik. Putra dan Setiawan (2018) faktor yang menyebabkan perubahan lahan yaitu aksesibilitas, kebijakan, dan faktor kebutuhan penduduk terhadap lahan. Harga lahan yang tinggi menyebabkan petani mengkonversikan lahan sawahnya menjadi usaha lain.



Gambar 5. Harga lahan (rupiah) di Kecamatan Banguntapan



Gambar 6. Harga lahan (rupiah) di Kecamatan Sanden

Jarak sawah ke jalan pada penelitian ini adalah yang letaknya dekat dengan jalan provinsi, kabupaten, kecamatan, dan desa. Jarak sawah ke jalan terlihat signifikan terhadap laju konversi lahan sawah. Penelitian ini melihat bahwa konversi

lahan sawah selama sembilan tahun terakhir dari tahun 2010–2019 terhadap jarak sawah dengan jalan. Konversi lahan sawah terhadap jalan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi spasial konversi lahan sawah terhadap jarak ke jalan

No	Jarak ke jalan	Luas konversi sawah (ha)	Persentase (%)
1	0–100 m	482	75
2	100–200 m	103	16
3	200–300 m	25	4
4	300–400 m	18	3
5	400–500 m	12	2
Total		639	100

Distribusi spasial konversi lahan sawah pada total luasan 639 hektare terhadap jalan dikelompokkan menjadi lima. Konversi lahan sawah yang signifikan dengan jarak 0–100 meter dari jalan. Menurut Santoso *et al.* (2017) pembangunan jalan ikut berkontribusi terhadap konversi lahan sawah. Selanjutnya ditunjang dengan pendapat Santosa *et al.* (2014) bahwa semakin dekat dengan jalan maka semakin rawan konversi lahan sawah.

Pembangunan jalan tidak hanya menghilangkan lahan sawah saja akan tetapi menghilangkan satwa liar dan mikro organisme yang ada di dalam sawah.

Budidaya pertanian yang baik, keanekaragaman hayati berkorelasi positif terhadap produksi. Sebaliknya, jika keanekaragaman hayati menurun maka produksi akan menurun. Salah satu alasan utamanya adalah dapat secara efektif mengendalikan jumlah serangga hama pengganggu tanaman. (Luo *et al.*, 2014). Sawah yang lingkungannya telah terkonversi menjadi gedung akan mengalami penurunan produksi. Gedung secara signifikan telah menghalangi sinar matahari yang akan digunakan pada proses fotosintesis tanaman. Kandungan tanah pada sawah pun ikut terganggu akibat dari pembangunan gedung dan

limbah dari gedung tersebut. Konversi lahan sawah ke pembangunan gedung adalah konversi searah. Konversi searah adalah konversi yang tidak dapat kembali ke fungsi awalnya yaitu sawah. Lahan sawah yang dibangun menjadi gedung-gedung sangat jarang dikembalikan fungsinya menjadi sawah kembali, bahkan jika ingin mengembalikan kesawah kembali membutuhkan biaya yang mahal. Selain biaya yang mahal juga maka kualitas lahan pun sudah sangat menurun. Perlu perlakuan yang lama dan mahal jika gedung ingin dikembalikan fungsinya menjadi lahan sawah.

Sawah juga memiliki fungsi untuk tempat penampungan air dan mencegah terjadinya banjir. Frekuensi hujan yang tinggi jika tidak diimbangi dengan area resapan yang cukup maka dapat menyebabkan banjir. Sawah adalah area resapan yang baik karena dapat menyimpan air dibandingkan dengan gedung-gedung. Sawah selain untuk mendukung ketahanan pangan juga mendukung daerah agar tidak terjadi bencana. Oleh karena itu sangat penting untuk menjaga sawah tidak terkonversi menjadi bangunan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Konversi lahan sawah di Kabupaten Bantul selama sembilan tahun terakhir dari tahun 2010–2019 seluas 639 ha.
2. Faktor–faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah di Kabupaten Bantul meliputi tingkat pendidikan petani, umur petani, harga sawah, kepemilikan sawah, dan jarak sawah ke jalan.

Saran

1. Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul perlu memberikan insentif bagi petani

yang tidak melanggar lahan pangan pertanian berkelanjutan.

2. Pemerintah Kabupaten Bantul perlu segera menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) dan menetapkan pengelolaan berikut sanksi hukumnya agar tidak dengan mudah terkonversi.
3. Memonitoring secara berkala luas lahan sawah menggunakan data citra satelit agar mengetahui eksisting dan dapat membuat kebijakan secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2018). BPS Sebut Luas Lahan Pertanian Kian Menurun. Tersedia pada laman: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181025153705-92-341433/bps-sebut-luas-lahan-pertanian-kian-menurun>. [Diakses pada 19 Desember 2019].
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2018). BPS Sebut Luas Lahan Pertanian Kian Menurun. Tersedia pada laman: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181025153705-92-341433/bps-sebut-luas-lahan-pertanian-kian-menurun>. [Diakses pada 19 Desember 2019].
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2019. Katalog: 1101002.34.
- [Kementerian PPN/Bappenas] Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2017). Pedoman Penyusunan Rencana Aksi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ Sustainable Development Goals (SDGs). Jakarta (ID): Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Bappenas.
- Filloux T, Faysse N, Pintobtang P. (2019). The long road to becoming a farmer: Thai agricultural students' plans.

- SAGE. 4 (48) 273–281. doi: 10.1177/0030727019879933.
- Ichwandi I, (2014). Membumikan Kebijakan Ketahanan Pangan. Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan. 1 (2) 97–104. doi: 10.20957/jkebijakan.v1i2.10300.
- Khairati R, Syahni R. (2016). Respon Permintaan Pangan Terhadap Pertambahan Penduduk di Sumatera Barat. Pembangunan Nagari. 1 (2). doi: 10.30559/jpn.v1i2.5.
- Kusumastuti ER, Pullaila A, Hidayah I, Rusyiana A. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Pertanian Pangan di Kabupaten Pandeglang. Jurnal Sosiologi Pedesaan. 6 (2) 131–136.
- Lamidi, Sitorus SRP, Pramudya B, Munibah K. (2018). Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Serang, Provinsi Banten. Tataloka. 20 (1). 65–74.
- Luo Y, Fu H, Traore S. (2014). Biodiversity Conservation in Rice Paddies in China: Toward Ecological Sustainability. Sustainability. 6 (9). 6107–6124. doi: 10.3390/su6096107.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Jakarta (ID): Sekretariat Negara.
- Putra AAASP dan Setiawan PR. (2018). Perumusan Faktor–Faktor Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Pembangunan Jalan Tol Waru–Juanda di Kelurahan Tambakoso Kabupaten Sidoarjo. Teknik ITS. 7 (2) 173–179.
- Santoso PBK, Widiatmaka, Sabiham S, Machfud, Rusastra IW. (2017). Analisis Pola Konversi Lahan Sawah dan Struktur Hubungan Penyebab dan Pencegahannya (Studi Kasus Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat). JPSL. 7 (2). 184–194.
- Suprianto, Cahrial E, Nuryaman H. (2019). Faktor-Faktor Pendorong Konversi Lahan Sawah di Kota Tasikmalaya. AGRISTAN. 1 (1). 12–30.
- Supriyanto W dan Iswandiri R. (2017). Kecenderungan Sivitas Akademika Dalam Memilih Sumber Referensi untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Perguruan Tinggi. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi. 13 (1) 79–89. doi: http://10.22146/bip.26074.
- Syahyuti, (2018). Fenomena Global Akuisisi Lahan (Land Grabbing) dan Dampaknya Bagi Kesejahteraan Petani Lokal. Forum Penelitian Agro Ekonomi. 36 (1) 1–12. doi: 10.21082/fae.v36n1.2018.1–12.
- White B. (2015). Generational dynamics in agriculture: reflections on rural youth and farming futures. Cah Agric. 24. 330–334. doi: 10.1684/agr.2015.0787.