

**POLA KONVERSI PENGGUNAAN LAHAN UNTUK ZONASI
KETAHANAN PANGAN BERKELANJUTAN DI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA, INDONESIA**



Oleh:
Rachmat Martanto
Yendi Sufyendi
Sri Kistiyah

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2020

**POLA KONVERSI PENGGUNAAN LAHAN UNTUK ZONASI
KETAHANAN PANGAN BERKELANJUTAN DI DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA, INDONESIA**

HALAMAN PENGESAHAN

Disusun oleh:
Rachmat Martanto
Yendi Sufyendi
Sri Kistiyah

Telah diseminarkan pada Seminar Hasil Penelitian pada Tanggal November 2020
di hadapan *Reviewer*.

Mengetahui
Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

M. Nazir Salim
NIP. 197706012011011001

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Kegunaan/manfaat penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian terdahulu.....	6
2.2 Hipotesis	8
III.METODE PENELITIAN	9
3.1 Pola konversi penggunaan lahan	10
3.2 Ketahanan pangan berkelanjutan	11
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Pola konversi penggunaan lahan	15
4.2. Ketahanan pangan	17
V. KESIMPULAN	22
IV. DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	24

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Konversi penggunaan lahan merupakan fenomena yang banyak terjadi di dalam kehidupan manusia saat ini, hal ini terjadi karena manusia selain membutuhkan pangan juga membutuhkan lahan sebagai penopang kehidupan akan pangan atau perumahan (Satria et al, 2018). Kebutuhan lahan sebagai bagian dari ruang untuk perumahan di muka bumi adalah sarana manusia untuk melaksanakan segala aktivitasnya. Lahan merupakan kebutuhan dasar bagi kelangsungan hidup manusia secara hayati (biotik) dan fisik untuk pembangunan (abiotik) secara berkelanjutan (Soemarwoto, 1995). Manusia sebagai makhluk hidup memerlukan lahan sebagai tempat tumbuhnya tanaman untuk menopang kebutuhan pangan, sedangkan lahan juga diperlukan untuk kebutuhan akan pangan (perumahan), pangan dan pangan merupakan dua faktor yang saling bertentangan dalam kebutuhan lahan, karena keberlangsungan pangan selalu tergerus dengan kebutuhan pangan (perumahan).

Lahan pertanian yang ada untuk tanaman pangan, khususnya sawah adalah sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi 258,7 juta orang di Indonesia pada tahun 2017, sedangkan peningkatan populasi sekitar 3,4 juta orang setiap tahun, dan konversi lahan sawah menjadi lahan non-pertanian dengan laju sekitar 96.500 ha (Mulyani, 2017). Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk yang cukup besar di Indonesia menyebabkan meningkatnya kebutuhan lahan untuk berbagai keperluan termasuk untuk memproduksi bahan pangan. Tekanan penduduk yang besar dan meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan industri menimbulkan kompetisi penggunaan lahan di berbagai sektor yang tidak terkendali termasuk sektor pertanian.

Sumberdaya lahan pertanian memberikan manfaat yang sangat luas secara sosial-ekonomi dan lingkungan. Oleh karena itu hilangnya lahan pertanian akibat dikonversi ke penggunaan non pertanian akan menimbulkan dampak terhadap berbagai aspek pembangunan. Secara garis besar manfaat lahan pertanian dapat dibagi atas 2 kategori sebagai berikut: 1) manfaat tidak langsung dan 2) manfaat langsung. Manfaat tidak langsung yaitu berbagai kegiatan yang tercipta walaupun bukan merupakan tujuan dari kegiatan eksploitasi yang dilakukan oleh pemilik lahan. Salah satu contohnya adalah terpeliharanya keragaman hayati atau keberadaan beberapa jenis tanaman tertentu yang belum diketahui manfaatnya secara langsung, tetapi di masa yang akan datang akan sangat berguna untuk memenuhi kebutuhan manusia (kelestarian alam dan lingkungan). Manfaat langsung dapat pula disebut sebagai *use values*. Manfaat ini dihasilkan dari kegiatan eksploitasi atau kegiatan usahatani pada sumberdaya lahan pertanian, sehingga dapat menggambarkan kehidupan sosial-ekonomi dari

daerah tersebut. Namun demikian keinginan manusia untuk memperbaiki kehidupan ekonomi tidak berarti manusia boleh mengorbankan kelestarian alam (Juhadi, 2007).

Budidaya pertanian (produktivitas lahan) merupakan pemanfaatan lahan secara langsung yang paling aman karena akan menjaga ekosisten lingkungan. Beberapa faktor pembatas terhadap lingkungan perlu diperhitungkan agar pengembangan wilayah membawa hasil yang berkelanjutan (lestari). Pencegahan terhadap perubahan lingkungan berupa konversi penggunaan lahan diharapkan dapat menekan urbanisasi untuk peningkatan ketahanan pangan. Kurangnya lapangan kerja di pedesaan sebagai petani dapat mendorong terjadinya urbanisasi dan urbanisasi seringkali menimbulkan berbagai masalah sosial-ekonomi di daerah perkotaan (Soerjani dkk, 2001)

Perkembangan pembangunan yang pesat dan tingginya laju pertumbuhan penduduk merupakan faktor pendorong meningkatnya kebutuhan akan lahan baik di perkotaan maupun di pedesaan, yang pada akhirnya akan terjadi penurunan ketahanan pangan di daerah tersebut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penurunan ketahanan pangan dipengaruhi oleh konversi penggunaan lahan dari lahan pertanian ke non pertanian artinya semakin banyak konversi penggunaan lahan maka ketahanan pangan semakin menurun (Irawan, 2005; Sihalo, 2007 dan Astuti, 2011)

Pola konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian merupakan salah satu komponen dari tata-ruang wilayah dan pada akhirnya turut menentukan ketahanan pangan. Konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian di Indonesia cenderung berpola mengelompok (*clustered*), karena sebagian besar konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian mempunyai sifat menular atau ikutan. Ketahanan pangan sangat berpengaruh terhadap konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian yang berpola ikutan tersebut (Irawan, 2005; Martanto and Handayani, 2020). Konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian yang berpola acak (*random*) dan seragam (regular) cenderung akan mempunyai ketahanan pangan yang berbeda dibandingkan dengan yang mengelompok.

Pada umumnya akibat pembangunan, lahan yang tersedia di daerah perkotaan maupun pedesaan semakin terbatas. Hal ini menimbulkan permasalahan lahan perkotaan dan pedesaan, diantaranya peningkatan harga tanah dan penurunan ketahanan pangan yang tak terkendali dan terjadinya konflik berbagai kepentingan. Kebutuhan lahan bagi industri dan berbagai kegiatan ekonomi bersaing dengan kebutuhan tanah untuk perumahan yang terus meningkat (Sari dkk, 2010).

Terjadinya laju perkembangan pembangunan Daerah Istimewa Yogyakarta berdampak pada konversi penggunaan lahan, terutama perubahan lahan pertanian menjadi non

pertanian. Menurut Ritohardoyo (2009) bahwa lingkungan identik dengan lahan, aktivitas manusia tidak dapat dilepaskan dengan lahan, baik lahan untuk budidaya pertanian, pemukiman, maupun untuk industri. Aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan pangan, maka lahan untuk budidaya pertanian adalah faktor utama, namun konversi penggunaan lahan selalu terjadi pada lahan budidaya pertanian.

Rencana pembangunan yang dicanangkan pemerintah pada hakekatnya merupakan usaha pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup untuk dilaksanakan secara sadar dan bijaksana, sehingga diharapkan setiap tindakan manusia tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Namun kenyataannya, konversi penggunaan lahan pertanian memberikan dampak yang kurang baik terhadap lingkungan yang berakibat terjadinya penurunan ketahanan pangan (Martanto, 2020)

Sumberdaya alam berupa tanah (lahan) dan air yang ada dapat digunakan untuk mendapatkan produktivitas pertanian, khususnya beras baik secara ekstensifikasi maupun secara intensifikasi. Daerah Istimewa Yogyakarta tidak memungkinkan dilakukan peningkatan produksi pertanian melalui ekstensifikasi karena Daerah Istimewa Yogyakarta penduduknya dikelompokkan sebagai daerah sangat padat (Badan Pertanahan Nasional RI, 2009). Usaha yang paling mungkin dilakukan untuk peningkatan produksi pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu dengan intensifikasi, salah satunya dengan memperhatikan perencanaan penggunaan lahan pertanian untuk meningkatkan produktivitas lahan.

Kepemilikan lahan pertanian tidak dapat menjamin petani untuk dapat menghidupi keluarganya, sehingga banyak petani menjual lahan karena lahan mempunyai nilai yang tinggi. Petani banyak yang beralih profesi karena nilai lahan yang tinggi untuk menjualnya, pembeli mempunyai kecenderungan mengkonversi lahan pertanian menjadi non pertanian. Beberapa pendapat menyimpulkan bahwa konversi penggunaan lahan dari lahan pertanian ke non pertanian merupakan proses konversi secara ikutan, artinya apabila terdapat konversi penggunaan lahan di suatu lokasi, maka akan diikuti beberapa konversi berikutnya yang sifatnya ikutan dan terdapat hubungan negatif antara konversi lahan dari lahan pertanian ke non pertanian dan ketahanan pangan, semakin banyak konversi penggunaan lahan dari lahan pertanian ke non pertanian maka semakin turun ketahanan pangannya (Irawan, 2005; Astuti, 2011)

Salah satu permasalahan pembangunan yang dihadapi Indonesia termasuk juga di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah peningkatan jumlah penduduk di setiap tahunnya. Permasalahan tersebut secara tidak langsung memicu terjadinya konversi penggunaan lahan berpola ikutan karena kebutuhan lahan oleh penduduk. Peningkatan pertambahan penduduk

mengakibatkan terjadinya peningkatan pembangunan untuk perumahan dan industri. Pembangunan perumahan dan industri secara bersamaan akan menurunkan ketahanan pangan karena terjadinya konversi penggunaan lahan dari pertanian ke non pertanian.

1.2 Rumusan masalah

Sehubungan dengan hal tersebut di atas kiranya perlu dirumuskan mengenai permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Apakah konversi penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta terjadi berpola ikutan, random, atau seragam?
2. Apakah faktor laju konversi penggunaan lahan, laju kepadatan penduduk, dan produktivitas lahan dapat untuk menentukan arahan zonasi ketahanan pangan?

1.3 Tujuan penelitian

Dari perumusan masalah yang berkaitan dengan judul di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. menganalisis pola konversi penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. menganalisis faktor pola konversi penggunaan lahan, kepadatan penduduk, produktivitas lahan untuk zonasi ketahanan pangan berbagai bentuk.

1.4 Kegunaan/manfaat penelitian

Kegunaan penelitian pada umumnya dapat menyangkut manfaat penelitian bagi ilmu pengetahuan khususnya zonasi nilai lahan di daerah penelitian.

1. Kegunaan penelitian bagi ilmu pengetahuan, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran serta wawasan terhadap lingkup studi hubungan timbal balik antara konversi penggunaan lahan pertanian ke non pertanian terhadap zonasi ketahanan pangan. Di samping itu hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan perbendaharaan kepustakaan tentang dampak suatu kegiatan pembangunan berupa konversi penggunaan lahan terhadap zonasi ketahanan pangan untuk perencanaan tata ruang wilayah.
2. Kegunaan penelitian bagi pembangunan pertanian yaitu dapat memberikan arahan pemanfaatan zonasi ketahanan pangan terhadap pemanfaatan lahan sesuai dengan peruntukannya.

IV. KESIMPULAN

Rerata laju konversi penggunaan lahan dari pertanian (sawah) ke non Pertanian (non sawah) di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 1286.83 setiap tahun. Pola konversi penggunaan lahan pertanian ke non pertanian untuk semua kabupaten/kota adalah mengelompok hal ini menunjukkan belum adanya tata ruang wilayah yang memadai.

Zonasi ketahanan pangan berdasarkan limit ketahanan pangan terdapat 14 kecamatan merupakan zona permukiman (zona lahan pertanian boleh dikonversi), zona penyangga sebanyak 28 kecamatan dan 21 kecamatan yang merupakan zona pertanian abadi (pertanian berkelanjutan). Zonasi ketahanan pangan berdasarkan limit ketahanan pangan paling tidak dapat mempertahankan kondisi ketahanan pangan pada saat ini yaitu masih terdapat lahan pertanian sebesar 42240.01 dan terdapat kekurangan bahan pangan untuk memenuhi penduduk sebesar 61568 jiwa dan harus mendatangkan bahan pangan beras dari daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B., Achسانی, N.A., Martianto, D., Sari, L. D., Firdaus, A.H., 2018. *Modeling the Future of Indonesian Food Consumption*: Final Report, Research Report submitted to the National Development Planning Agency (Bappenas), World Food Programme (WFP) and Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO)
- Astuti, D. I.. 2011. *Keterkaitan Harga Lahan terhadap Laju Konversi Lahan Pertanian di Hulu Sungai Ciliwung*. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan. Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Statistik Indonesia (Statistical Yearbook of Indonesia), 2018. Badan Pusat Statistik, BPS-Statistics Indonesia.
- Badan Pertanahan Nasional RI. 2009. *Pedoman peraturan perundang-undangan*. Pusat Hukum dan Hubungan Masyarakat. Badan Pertanahan Nasional. Republik Indonesia. Jakarta.
- BPS, 2020, Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Statistics of Daerah Istimewa Yogyakarta Province)
- Irawan, B., 2005. Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi* Volume 23, Nomor 1, Juni 2005. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Jalzarika. A.. 2008. *Peranan Citra Satelit Landsat untuk berbagai Aplikasi Geodesi dan Geomatika di Indonesia*. Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN). Jakarta.
- Juhadi. 2007. Pola-pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan pada Kawasan Perbukitan. *Jurnal Geografi*. Volume No. 1 Januari 2007. Jurusan Geografi. FIS UNNES. Semarang.
- Mulyani, A., Nursyamsi, D., Syakir, M., 2017. Strategi Pemanfaatan Sumberdaya Lahan untuk Pencapaian Swasembada Beras Berkelanjutan, *Jurnal Sumberdaya Lahan*, Vol 11, No 1 (2017)
- Novio, R., Mariya, S., Wijayanto, B., 2020. The spatial pattern analysis of settlements area in Batusangkar City Tanah Datar Regency, *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktik dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi*, ISSN: 0853-9251 (p) and 2527-628X (e), Volume 25, Nomor 1, Jan 2020, Halaman: 80-87
- Ritohardoyo. S.. 2009. *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Martanto, R., Handayani, I G. A. K. R., 2020. Classification of Sustainable Food Agricultural Land for Food Security in Bali, Indonesia, *Journal: Talent Development & Excellence*, Vol.12, No.2s, 2020, 1237-1253, ISSN 1869-0459 (print)/ ISSN 1869-2885 (online), © 2020 <http://www.iratde.com>
- Sari. D.K., Nugroho. H., Hendriawaty. S., dan Ginting. M.. 2010. Pemodelan Harga Tanah Perkotaan Menggunakan Metode Geostatistika. *Jurnal Rekayasa LPPM Itenas*. No.2 Vol. XIV Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Soemarwoto. O. 1995. *Ekologi. Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Soerjani. M., Ahmad. R., Munir. R.. 2001. *Lingkungan: Sumberdaya dan Kependudukan dalam Pembangunan*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Wei, W.W.S., 1990, *Time Series Analysis: Univariate And Multivariate Methods*, Addison-Wesley Publishing Co., USA.





