

ANALISIS DAMPAK KONVERSI LAHAN PERTANIAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN PIDIE

Julia, Safrika

Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur
Email : juliahasballah@gmail.com

Abstract

Research on the analysis of the impact of agricultural land conversion on food security in Pidie Regency aims to determine the impact of agricultural land conversion on food security in Pidie Regency. The data used in this study are secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics and the Department of Agriculture and Food of Pidie Regency from 2009 to 2018. The food security of the population is calculated using the food surplus/deficit method. In addition, this study used statistical analysis of the paired sample t-test. The results show that there has been a conversion of agricultural land in the period 2009 to 2018 amounting to 19,869 hectares with an average area of paddy fields converted to 1,987 hectares per year and loss of rice production of 115,023.2 tons during the 2009-2018 period. Despite the conversion of agricultural land, the population's food security has been maintained.

Keywords: *Impact, land conversion, Food Security.*

Abstrak

Penelitian tentang analisis dampak konversi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Pidie bertujuan untuk mengetahui dampak konversi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan di kabupaten Pidie. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Pidie tahun 2009 hingga tahun 2018. Ketahanan pangan penduduk dihitung dengan menggunakan metode *surplus/deficit* pangan. Selain itu, penelitian ini menggunakan analisis statistik uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terjadi konversi lahan pertanian pada periode tahun 2009 hingga tahun 2018 sebesar 19.869 hektar dengan rata-rata luas lahan sawah yang dikonversikan adalah 1.987 hektar per tahun dan kehilangan produksi padi sebesar 115.023,2 ton selama periode 2009 –2018. Meskipun telah terjadi konversi lahan pertanian, ketahanan pangan penduduk tetap terjaga.

Kata Kunci : *Dampak, konversi lahan, Ketahanan Pangan.*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris yang kaya akan produk pertanian dan memiliki lahan pertanian yang sangat luas dan mempunyai potensi untuk menjadi negara yang dapat menghasilkan produksi pertanian dalam jumlah besar. Lahan merupakan sumberdaya alam strategis bagi pembangunan. Hampir semua sektor pembangunan fisik memerlukan lahan, seperti sektor pertanian, kehutanan, perumahan, industri, pertambangan, dan transportasi. Dari sisi ekonomi, lahan merupakan input tetap yang

utama dari kegiatan produksi suatu komoditas.

Banyaknya lahan yang digunakan untuk kegiatan produksi tersebut secara umum merupakan permintaan turunan dari permintaan komoditas yang dihasilkan.

Sejalan dengan meningkatnya aktifitas pembangunan dan pertambahan penduduk, kebutuhan akan lahan juga meningkat pesat. Sementara itu ketersediaan dan luas lahan pada dasarnya tidak berubah. Meskipun kualitas sumberdaya lahan dapat ditingkatkan, kuantitasnya di setiap daerah relatif tetap. Pada

kondisi tersebut maka peningkatan kebutuhan lahan untuk suatu kegiatan produksi akan mengurangi ketersediaan lahan untuk kegiatan produksi lainnya. Hal ini menyebabkan sering terjadi benturan kepentingan dan konversi lahan.

Namun seiring dengan berjalannya waktu, pertumbuhan jumlah penduduk dan bertambahnya kebutuhan permintaan terhadap lahan yang dimanfaatkan untuk pembangunan rumah, tempat industri, dan fasilitas umum menyebabkan konversi lahan pertanian atau alih fungsi lahan di Kabupaten Pidie.

Konversi lahan pertanian ke nonpertanian menjadi fenomena yang terjadi hampir di semua wilayah. Satu hal yang mungkin tidak menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan alih fungsi lahan adalah dampak yang ditimbulkan dari konversi lahan tersebut. Bagi sektor pertanian, lahan merupakan faktor produksi utama dan tak tergantikan. Berbeda dengan penurunan produksi yang disebabkan oleh serangan hama penyakit, kekeringan, banjir dan faktor lainnya lebih bersifat sementara, maka penurunan produksi yang diakibatkan oleh konversi lahan lebih bersifat permanen dan sulit untuk diperbaiki. Sehingga berkurangnya luasan lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian secara signifikan dapat mengganggu stabilitas kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan baik lokal maupun nasional.

Mengingat dampak yang ditimbulkan oleh adanya konversi lahan yang begitu luas, maka diperlukan upaya pengendalian yang dapat mengontrol laju konversi lahan pertanian menjadi lahan nonpertanian dengan menjadikan aspek daya dukung lingkungan dan ketersediaan lahan sebagai salah satu pertimbangan.

Fenomena ini tentunya dapat mendatangkan permasalahan yang serius. Implikasi konversi lahan pertanian yang tidak terkendali dapat mengancam kapasitas penyediaan pangan, dan bahkan dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerugian sosial (Iqbal et al, 2007). Dampak alih fungsi lahan sawah ke penggunaan nonpertanian menyangkut dimensi yang sangat luas. Kabupaten Pidie merupakan salah satu daerah yang memiliki pertanian yang cukup luas. Namun dengan perkembangan perekonomian dan pesatnya pertumbuhan penduduk di Kabupaten Pidie menyebabkan terjadinya persaingan dalam penggunaan lahan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti diperoleh informasi bahwa telah terjadi konversi lahan pertanian di kabupaten Pidie dan memberikan dampak negatif terhadap ketahanan pangan di kabupaten Pidie.

METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilaksanakan di Kabupaten Pidie dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Pidie salah satu kabupaten yang banyak mengalami konversi lahan pertanian. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pidie dari tahun 2009 hingga tahun 2018. Metode perhitungan dan analisis yang digunakan sebagai berikut:

Produksi padi yang hilang

Metode ini digunakan untuk menjawab jumlah kehilangan hasil produksi padi akibat alih fungsi lahan sawah dengan menggunakan data produktivitas (ton/ha) dan luas alih fungsi lahan sawah (ha).

$$PPH = Pdv \times At$$

Keterangan:

PPH = Produksi padi yang hilang (ton)

Pdv = Produktivitas padi (ton/ha)

At = Luas alih fungsi lahan sawah (ha)

Ketahanan pangan (surplus/defisit)

Metode ini digunakan untuk mengetahui dampak konversi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan. Ketahanan pangan penduduk pada dasarnya dapat tercapai saat jumlah pangan yang tersedia di suatu wilayah dapat mencukupi seluruh kebutuhan pangan masyarakatnya.

A. Pangan Tersedia

Pangan tersedia, dihitung dengan cara:

Pangan tersedia = produksi padi bruto – faktor konversi padi

Faktor-faktor konversi padi yaitu padi untuk kebutuhan bibit, padi untuk kebutuhan pakan, padi untuk kebutuhan industri nonpangan, dan padi tercecer (Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan dalam publikasi Neraca Bahan Makanan Indonesia).

B. Konsumsi Pangan dan Kebutuhan Pangan

Konsumsi pangan penduduk di Kabupaten Pidie dapat tercermin dari data pengeluaran per kapita penduduk per bulan untuk padi-padian. Data tersebut kemudian dibagi dengan harga beras yang berlaku pada tahun bersangkutan untuk mendapatkan data konsumsi beras penduduk per kapita per bulan. Setelah itu, data konsumsi per kapita dapat dikalikan dengan jumlah penduduk pada masing-masing tahun untuk mengetahui kebutuhan pangan penduduk.

C. Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan dapat tercermin dari surplus atau defisit pangan yang terjadi di suatu wilayah. Surplus/defisit pangan dapat dihitung dengan menggunakan selisih pangan tersedia dengan pangan yang dibutuhkan (Darsono, 2012).

Kategori surplus/defisit adalah sebagai berikut:

Surplus = pangan tersedia > atau = kebutuhan pangan (tahan pangan)
Defisit = pangan tersedia < kebutuhan pangan (tidak tahan pangan).
Pangan dengan nilai surplus yang semakin besar di suatu wilayah menunjukkan semakin tingginya tingkat ketahanan pangan masyarakat di wilayah tersebut, semakin tinggi defisit pangan yang terjadi menyebabkan semakin rendahnya tingkat ketahanan pangan masyarakat.

Paired sample t-test

Paired sample t-test adalah teknik statistik yang digunakan untuk membandingkan dua berkorelasi. Paired sample t-test digunakan dalam observasi “before-after” dalam subjek yang sama (Lani, 2010). Metode ini digunakan untuk mengetahui ada/tidaknya perbedaan tingkat ketahanan pangan sebelum dan sesudah alih fungsi lahan sawah. Paired sample t-test dapat memberikan gambaran apakah alih fungsi lahan sawah dapat/tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat ketahanan pangan penduduk.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Untuk mengetahui apakah dampak konversi lahan pertanian berpengaruh terhadap ketahanan pangan dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Dalam hal ini, variabel terikat (Y) adalah ketahanan pangan, yang dipengaruhi oleh beberapa variabel (X) sebagai variabel bebas, seperti: luas lahan, luas alih fungsi

lahan, produktivitas, produksi padi yang hilang selama 10 tahun terakhir.

Selanjutnya analisis data menggunakan regresi linear berganda, y sebagai variabel dependent (terikat) dan X sebagai variabel independent (bebas), (Sugiyono, 2016). Model regresi tersebut digunakan untuk masing-masing periode pengamatan.

Bila dijabarkan secara matematis bentuk persamaan dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = Ketahanan Pangan

X_1 = Luas Lahan

X_2 = Luas Alih Fungsi Lahan

X_3 = Produktivitas

X_4 = Produksi Padi Yang Hilang

b_1, b_2, b_3, b_4 , = Konstanta (Intercept)

e = Faktor Kesalahan (error)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan

Konversi lahan persawahan ini terjadi karena: (a) secara gradual, (b) seketika (instant). Alih fungsi secara gradual biasanya disebabkan oleh sawah yang dianggap kurang memberikan hasil yang menguntungkan bagi petani. Pada umumnya hal ini terjadi dikarenakan sistem mutu irigasi air yang kurang optimal atau usaha tani padi di lokasi tersebut tidak dapat berkembang karena kurang menguntungkan. Proses-proses terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke arah nonpertanian, disebabkan beberapa faktor yang melatarbelakangi. Kustiwan (1997) dalam Supriyadi (2004) menjelaskan bahwa setidaknya ada tiga faktor yang cukup berpengaruh dalam terjadinya

alih fungsi yaitu: a. Faktor Eksternal, yaitu faktor yang disebabkan oleh adanya arus perubahan pertumbuhan laju penduduk di perkotaan, demografi maupun faktor ekonomi. b. Faktor Internal, faktor ini lebih melihat ke sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi petani itu sendiri. c. Faktor Kebijakan, yaitu faktor ini sendiri berada di tangan pemerintah pusat maupun pemerintah daerah itu sendiri, yang dimana berkaitan tentang perubahan alih fungsi lahan pertanian ke nonpertanian. Faktor ini muncul karena pemerintah sendiri ingin menghadirkan pemerataan perekonomian yang harus mengorbankan lahan-lahan pertanian itu sendiri, yang dianggap oleh pemerintah kurang produktif. Sebenarnya kebijakan ini juga bertentangan dengan regulasi yang sudah ada, di mana setiap daerah sudah memetakan kawasan-kawasan sesuai rencana tata ruang wilayah. Dalam hal ini disebabkan oleh lemahnya aspek regulasi atau peraturan itu sendiri terutama terkait dengan masalah kekuatan hukum, sanksi pelanggaran, dan akurasi objek lahan yang dilarang dialih fungsi.

Luas dan Laju Konversi Lahan

Konversi lahan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengubah fungsi suatu jenis lahan menjadi fungsi lainnya. Berbagai jenis lahan dapat dikonversikan menjadi berbagai jenis fungsi lain yang dapat memberikan manfaat dan biaya yang berbeda-beda dari kegiatan pemanfaatan lahan tersebut. Jenis lahan yang cukup banyak dikonversikan adalah lahan pertanian, khususnya lahan pertanian tanaman pangan yaitu lahan sawah. Lahan sawah mengalami konversi yang sangat besar selama sepuluh tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pidie (2018) selama sepuluh tahun terakhir (2009-

2018) telah terjadi konversi lahan sawah yang konsisten. Perkembangan luas konversi lahan dan laju alih fungsi lahan sawah dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa luas lahan sawah cukup berfluktuasi pada setiap tahunnya. Perubahan luas lahan sawah ini disebabkan karena telah terjadinya peretakan atau pembukaan lahan sawah baru dan terjadinya kegiatan alih fungsi lahan sawah. Pada periode tahun 2009 hingga tahun 2018 telah terjadi alih fungsi lahan sawah sebesar 19.869 hektar dengan rata-rata luas lahan sawah yang dikonversikan adalah 1.987 hektar per tahun. Angka tersebut merupakan angka yang sangat besar jika dibandingkan dengan angka pembukaan lahan sawah yang terjadi pada periode yang sama. Konversi lahan sawah yang lebih besar dibandingkan dengan pembukaan lahan sawah mengindikasikan adanya potensi kehilangan hasil produksi pangan yang besar, sehingga hal ini dapat memberikan ancaman bagi ketahanan pangan penduduk. Tingginya laju konversi lahan sawah ini dapat disebabkan karena meningkatnya jumlah penduduk yang mendorong semakin meningkatnya kebutuhan permukiman (I Made, et al 2018). Selain itu, meningkatnya kebutuhan lahan untuk kegiatan nonpertanian meliputi kegiatan industri, perdagangan dan lain sebagainya turut berpengaruh terhadap tingginya laju konversi lahan sawah (Yasar & Siwar, 2016). Tingginya laju konversi lahan sawah juga dapat disebabkan karena banyaknya peminat untuk membeli lahan persawahan karna lokasinya strategis dekat dengan jalan dan harganya mahal.

Tabel 1. Luas dan Laju Konversi Lahan di Kabupaten Pidie Tahun (2009 –2018)

Tahun	Luas Lahan Sawah	Luas Alih Fungsi Lahan	Luas Pembukaan Lahan Sawah
2009	45673	0	
2010	43151	2522	
2011	41805	1346	
2012	38826	2979	
2013	38658	168	
2014	29779	8879	
2015	29759	20	200
2016	29673	86	90
2017	29525	148	
2018	25804	3721	200
Jumlah	352653	19869	490
Rata Rata	35265	1987	49

Sumber Dinas Pertanian 2019.

Dampak Konversi Lahan Sawah Terhadap Produksi Padi

Konversi lahan sawah memiliki dampak terhadap terjadinya kehilangan produksi pangan. Konversi lahan yang semakin besar mendorong semakin besarnya potensi kehilangan produksi pangan bagi masyarakat. Pada periode tahun 2008 hingga tahun 2018 dapat diketahui bahwa di Kabupaten Pidie telah terjadi konversi lahan pertanian sebesar 19.869 hektar. Kehilangan lahan sebesar 19.869 hektar berarti bahwa telah kehilangan produksi padi sebesar 115.023.2 ton.

Data perkembangan produksi padi yang hilang akibat alih fungsi lahan sawah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Dampak Konversi Lahan Sawah Terhadap Hilangnya Produksi Padi Tahun (2009 – 2018)

Tahun	Produktifitas (Ton/Ha)	Luas Konversi Lahan	Produksi Padi yang Hilang
2009	620	0	0
2010	695	2522	175279
2011	768	1346	103372
2012	560	2979	166824
2013	540	168	9072
2014	511	8879	453716
2015	560	20	1120
2016	589	86	5065
2017	620	148	9176
2018	609	3721	226608
Jumlah	6072	19869	1150232
Rata Rata	607	1987	115023

Sumber Dinas Pertanian 2019.

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa nilai produksi padi yang hilang akibat terjadinya alih fungsi lahan sawah sangat bervariasi pada setiap tahunnya. Variasi ini mengikuti angka besaran konversi lahan yang terjadi pada setiap tahun dan produktivitas panen padi pada tahun yang bersangkutan. Hal ini memberikan gambaran bahwa semakin besar konversi lahan sawah yang terjadi, maka akan semakin besar nilai produksi padi yang hilang akibat kegiatan konversi lahan sawah tersebut. Selain itu, nilai produksi yang hilang akan semakin besar saat nilai produktivitas panen padi semakin meningkat.

KESIMPULAN

Konversi lahan persawahan ini terjadi karena: (a) secara gradual, (b) seketika (instant). Alih fungsi secara gradual biasanya disebabkan oleh sawah yang dianggap kurang memberikan hasil yang menguntungkan bagi petani. Perubahan

luas lahan sawah ini disebabkan karena telah terjadinya pencetakan atau pembukaan lahan sawah baru dan terjadinya kegiatan alih fungsi lahan sawah. Pada periode tahun 2009 hingga tahun 2018 telah terjadi alih fungsi lahan sawah sebesar 19.869 hektar dengan rata-rata luas lahan sawah yang dikonversikan adalah 1.987 hektar per tahun. Nilai produksi padi yang hilang akibat terjadinya alih fungsi lahan sawah sangat bervariasi pada setiap tahunnya. Variasi ini mengikuti angka besaran konversi lahan yang terjadi pada setiap tahun dan produktivitas panen padi pada tahun yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

Daulay, A. R., P, E. I. K., Barus, B., & Bambang, P. N. (2016). The Acceptable Incentive Value To Succeed Paddy Land Protection Program in Regency of East Tanjung Jabung, Indonesia. *ARPN Journal of Agricultural And Biological Science*, 11(8), 307–312.

- Yayat Hidayat, Ahyar I, & Meti E. 2017. Dampak Konversi Lahan Pertanian Terhadap Ekonomi Rumah Tangga Petani Padi (Studi Kasus Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka Jawa barat). *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* Vol 20. No.2
- Djoni, Suprianto., & E Cahrial. 2016. Kajian Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Mimbar Agribisnis* Issn 2460–4321 Vol 1. No. 3
- Demmallino, E. B., Ibrahim, T., & Karim, A. (2018). Petani Di Tengah Tambang: Studi Fenomenologi Efek Implementasi Kebijakan Terhadap Kehidupan Petani di Morowali (Studi Kasus Pada Kawasan Lingkar Tambang , Kecamatan Bahodopi, Kabupaten Morowali , Provinsi Sulawesi Tengah). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(2), 161–170.
- Sumaryanto, 2001. *Perubahan Penataan Desa dan Dampak di Masa Depan*. Bumi Aksara. Jakarta
- Anwar, 2003. *Ekonomi Indonesia Masalah dan Prospek*. UI Press. Jakarta
- Bintarto, 2004. *Interaksi Desa dan Kota dan Permasalahannya*. Rieneka Cipta. Jakarta
- Irawan, 2005. *Pembangunan Daerah dan Konversi Lahan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Gunanto, 2007. *Perubahan Lahan Pertanian Pedesaan*. Yayasan Akatiga. Bandung
- Prasada I. M. Y. T. A. Rosa, 2018. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Di Daerah Istimewa Yogyakarta *Antique, JSEP* 14(3): 210 - 224..
- Santosa I. G. N. G. M. Adyana. I. K. Dinata, 2011. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Beras. *Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian*. Bengkulu