

**PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN
TERHADAP KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN
ASPEK KETERSEDIAAN DI KECAMATAN KASIHAN
KABUPATEN BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:

**Dewo Eko Prasetyo
2014 0220 170
Program Studi Agribisnis**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

Yang Berjudul :

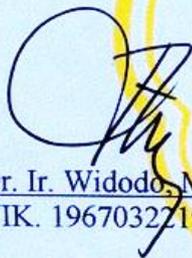
**PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN
TERHADAP KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN
ASPEK KETERSEDIAAN DI KECAMATAN KASIHAN
KABUPATEN BANTUL**

Disusun Oleh

Dewo Eko Prasetyo
2014 022 0170

Yogyakarta, 23 Mei 2018

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Widodo, M.P.
NIK. 19670322199202 133 011

Pembimbing Pendamping



Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
NIK. 19770125200104 133 056

Mengetahui
Program Studi Agribisnis



Puji Istiyanti, M.P.
NIK. 19650120198812 133 003



**PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN TERHADAP
KETAHANAN PANGAN BERDASARKAN ASPEK KETERSEDIAAN DI
KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN BANTUL**
*The Effect of Agriculture Land Conversion to Food Security Based on
Availability Aspect in Kasihan Distrcts Bantul Regency*

Dewo Eko Prasetyo
Dr. Ir. Widodo. M.P. / Dr. Aris Slamet Widodo, S.P., M.Sc.
*Agribusiness Department, Faculty of Agriculture
Muhammadiyah University of Yogyakarta*

ABSTRACT

This study aims to determine the rate of agriculture land conversion, food security conditions based on aspects of availability and analyze the effect of agriculture land conversion to food security conditions. This research was conducted in Kasihan Districts, Bantul Regency with time series data village analysis. The analysis used are; 1) rate analysis, 2) food security analysis based on availability aspect, 3) descriptive and simple linear regression analysis. The data used in this study is secondary data at the village level in 2007 until 2016, obtained from Badan Pusat Statistik of Bantul Regency, Balai Penyuluh Pertanian, and Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil of Bantul Regency. The results showed that; 1) the agriculture land conversion rate in Kasihan Districts is -22.78%, agricultural land area was depreciated 211.58 hectares. The percentage of villages with the highest agriculture land conversion rate is Tamantirto village at a rate of -27.94%. 2) Trend of daily per capita food availability in Kasihan Districts has decreased significantly, with 60% of food security condition is in very vulnerable condition since 2011. 3) The effect of agriculture land conversion to food security ratio with simple linear regression approach in Kasihan Districts showing a regression equation is $Y = 1,506 + 0,0014x$ and 7,1% variable of agriculture land conversion can explain variable of

food security but not significance in districts level. At the village level only the Bangunjiwo Village's agriculture land conversion is significant against food security with a probability value of 5%.

Keywords: *Food Security, Food Availability, Agriculture Land Conversion*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, dengan pangan manusia mendapatkan asupan energi dari makanan yang dikonsumsinya. Salah satu keberhasilan suatu negara adalah tercukupinya ketersediaan pangan bagi warga negara. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan, yang menyatakan bahwa pangan merupakan kebutuhan utama yang merupakan hak asasi manusia dan dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. (Codexindonesia.bsn.go.id, 2017).

Kebutuhan pangan manusia umumnya meliputi kebutuhan karbohidrat yang dapat diperoleh dari beras, umbi, sagu, gandum dan sebagainya dan kebutuhan protein hewani maupun nabati serta kebutuhan serat, vitamin dan mineral yang dapat diperoleh dari sayur-sayuran dan buah-buahan. (Badan Ketahanan Pangan DIY, 2015). Tidak tersedianya bahan pangan (defisit bahan pangan) disuatu

daerah berdampak pada ketidakstabilan ekonomi, karena permintaan tidak didukung dengan suplai yang ada. Hal ini jika terus berlangsung akan menyebabkan ketidakstabilan di tingkat nasional. (Malik, 2014).

Pemerintah berupaya memenuhi ketersediaan pangan yang bertujuan untuk mencapai ketahanan pangan nasional dengan berbagai cara, salah satu upaya yang telah dilakukan adalah dengan mengimpor bahan pangan pokok yaitu beras. Tercatat Indonesia pada periode januari hingga november 2016 telah mengimpor beras sebanyak 1.197 ton dengan nilai rupiah sebesar Rp 6,4 triliun, jumlah tersebut naik dibandingkan periode sebelumnya dengan kenaikan sebesar 47 %. Hal tersebut dilakukan pemerintah guna mencukupi kebutuhan pangan penduduk dan mencegah dari kenaikan harga bahan pangan (Kumparan.com, 2016).

Berdasarkan Undang-Undang No 18 tahun 2012, yang dimaksud dengan ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun

mutunya, aman, beragam, bergizi, marata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. (Bulog, 2012).

Salah satu faktor yang menyebabkan sebuah daerah tahan pangan yaitu tersedianya lahan pertanian untuk menunjang produksi pangan bagi penduduknya, hal ini sering dikaitkan dengan kemandirian pangan sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 pada pasal satu ayat 4 bahwa :

“Kemandirian Pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi Pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan Pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat.”

Perkembangan pembangunan di suatu wilayah semakin pesat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan

kebutuhan lahan industri perekonomian (non pertanian), hal ini menyebabkan daerah pinggiran kota terus mengalami alih fungsi lahan pertanian. (Antasari, 2008).

Pertumbuhan penduduk (jiwa) yang terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta semakin meningkat dari tahun ke tahun terutama pada Kabupaten Sleman dan Bantul.

Kabupaten Bantul selama 6 tahun terakhir menduduki peringkat laju pertumbuhan tertinggi, terhitung sejak 2010 hingga 2016 laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bantul mencapai 1,31 persen. Sementara itu pertumbuhan penduduk dalam kurun waktu satu tahun sejak tahun 2015 ke tahun 2016, Kabupaten Bantul kembali menempati urutan laju pertumbuhan tertinggi dengan angka 1,24 persen.

Salah satu kecamatan di Kabupaten Bantul yang memiliki laju pertumbuhan penduduk tinggi yaitu Kecamatan Kasihan. Berdasarkan data statistik Kabupaten Bantul dalam angka 2017, Kecamatan Kasihan memiliki laju pertumbuhan tertinggi ke dua setelah Kecamatan Banguntapan. Dari periode tahun 1990 hingga tahun 2000,

laju pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kasihan memiliki presentase sebesar 2,45% dan pada periode tahun 2000 hingga tahun 2010, laju pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kasihan naik menjadi 2,47%. (BPS Bantul, 2016).

Sementara itu, data alih fungsi lahan di Kabupaten Bantul pada tahun 2008 ke tahun 2009 berdasarkan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian meningkat, terlihat lahan kampung mengalami peningkatan sebesar 40,65 ha, sedangkan luas lahan sawah dan tegalan mengalami pergeseran 40,59 ha. (Perda Bantul, 2010). Dikutip dari surat kabar tribun jogja yang terbit pada 21 September 2016, bahwa Kabupaten Bantul mengalami penurunan lahan hijau produktif sebesar 40 hektare per tahun sejak tahun 2014. (Jogja.tribunnews.com, 2016). Di Kecamatan Kasihan tercatat luas lahan sawah pada periode tahun 1986 hingga tahun 2016, telah mengalami penurunan sebesar 429 hektar atau 14,3 hektar per tahun. (BPS Bantul, 2017).

Kecamatan Kasihan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bantul yang berlokasi di daerah

pinggiran kota (*sub urban*), wilayah tersebut menjadi daerah perluasan untuk kota dan perkembangan kawasan pemukiman dan industri. Sehingga, di Kecamatan Kasihan banyak terjadi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Kecamatan Kasihan menempati urutan ke tiga kecamatan terpadat setelah Kecamatan Banguntapan dan Kecamatan Sewon. (Bantul.Kab, 2017).

Salah satu kecamatan yang diindikasikan sebagai kecamatan rawan pangan di Kabupaten Bantul berdasarkan aspek ketersediaan adalah Kecamatan Kasihan, dalam penelitian ketahanan pangan wilayah Kabupaten Bantul kondisi ketersediaan pada Kecamatan Kasihan dalam kondisi waspada (BKPP DIY, 2015), hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian hanya sekitar 16 %, angka ini merupakan angka terkecil dari 17 kecamatan yang berada di Kabupaten Bantul (Bantulkab.com 2017). Dengan minimnya sumber daya manusia di sektor pertanian, maka akan berdampak pada jumlah produksi pangan di Kecamatan Kasihan.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan pengkajian mengenai bagaimana pengaruh alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan tingkat desa berdasarkan aspek ketersediaan pangan dengan melihat laju alih fungsi lahan serta kondisi ketahanan pangan berdasarkan aspek ketersediaan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan konsumsi normatif penduduk per desa dari tahun 2007 hingga 2016 di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

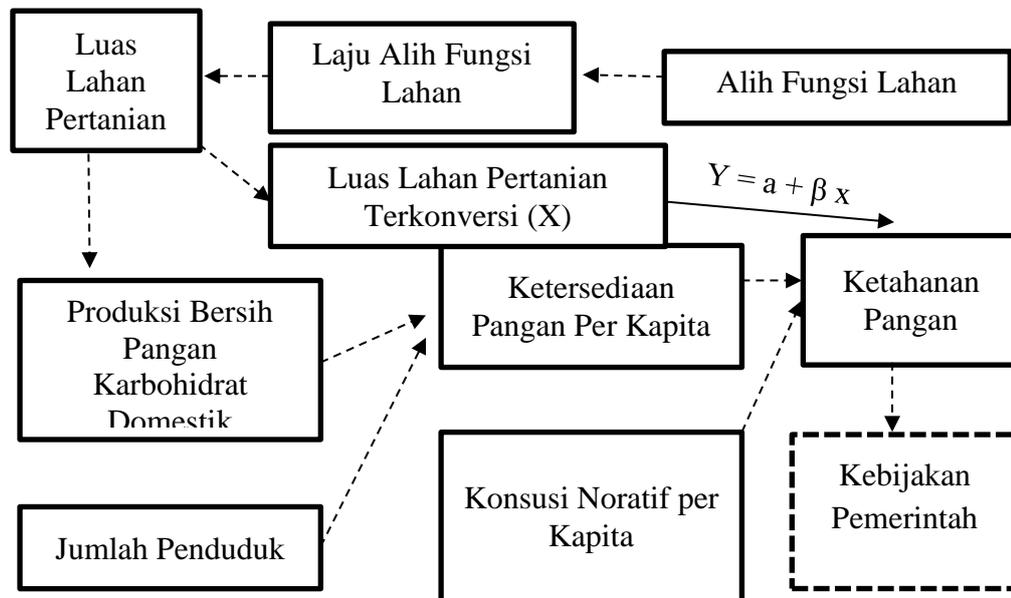
1. Menganalisis laju alih fungsi lahan pertanian tingkat desa dari tahun 2007 ke tahun 2016 di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul.
2. Menganalisis kondisi ketahanan pangan berdasarkan aspek ketersediaan pangan tingkat desa dari tahun 2007 ke tahun 2016 di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul.
3. Menganalisis pengaruh alih fungsi lahan pertanian terhadap kondisi ketahanan pangan berdasarkan aspek ketersediaan

pangan tingkat desa di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi pemerintah setempat dapat dijadikan bahan dalam menentukan kebijakan dan program kerja pemerintahan di waktu yang akan datang, serta dapat mengevaluasi kebijakan yang sudah diterapkan. Sementara bagi pembaca, penelitian ini berguna sebagai wawasan atau sebagai referensi penelitian sejenis.

Kerangka Pemikiran



Keterangan :

= Variabel yang diteliti \longrightarrow = Hubungan yang dianalisis

= Variabel yang tidak diteliti $-\text{---}\longrightarrow$ = Hubungan yang tidak dianalisis

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Dasar

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif. Metode tersebut digunakan untuk mengetahui gambaran situasi dan pemecahan masalah pada masa sekarang berdasarkan fakta-fakta yang ada di wilayah yang diteliti. (Nawawi, 2015). Penggambaran masalah alih fungsi lahan dan ketahanan pangan di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah dalam pembacaan dan menganalisis.

Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja), penelitian dilakukan di desa-desa yang berada di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul. Pertimbangan pemilihan lokasi sebagai objek penelitian diantaranya, Kecamatan Kasihan memiliki jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian hanya sekitar 16 %, angka ini merupakan angka terkecil dari 17 kecamatan yang berada di Kabupaten Bantul. (Bantulkab.com, 2017). Dengan kurangnya sumber daya

manusia yang bekerja di sektor pertanian, maka akan mengurangi sumbangsih produksi pertanian di Kecamatan Kasihan.

Kecamatan Kasihan menempati urutan ke-3 kecamatan terpadat setelah Kecamatan Banguntapan dan Kecamatan Sewon dan menempati urutan ke-2 pada laju pertumbuhan penduduk dengan angka 2,47 % setelah Kecamatan Banguntapan yang mencapai angka 3,10% pada tahun 2000 – 2010. (BPS, 2016). Dengan angka tersebut menjadikan Kecamatan Kasihan banyak membutuhkan lahan untuk keperluan pemukiman dan perekonomian yang notabeneanya mengalih fungsikan lahan pertanian yang ada. Selain itu, Kecamatan Kasihan terletak di daerah pinggiran kota yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Sleman dan banyak berdiri perguruan tinggi dan pusat perekonomian yang juga menyumbang alih fungsi lahan, di beberapa desa banyak warga yang mengubah lahan sawah produktifnya menjadi bangunan kost mahasiswa, industri non pertanian dan usaha warung.

Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari instansi yang bersangkutan. Data yang dikumpulkan berupa tren perubahan luasan lahan pertanian, produksi pangan karbohidrat tahunan dan jumlah penduduk dari tahun 2007 hingga 2016. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perubahan data sehingga diketahui tren laju alih fungsi lahan dan tren kondisi ketahanan pangan yang selanjutnya akan dianalisis.

Tabel 2. Jenis dan Sumber Data

No	Jenis Data	Tahun	Sumber Data
1	Keadaan Geografis dan Administrasi Wilayah	2016	BAPPEDA & PEMDES
2	Kondisi Pertanian	2016	BPP Kec. Kasihan
3	Luas lahan pertanian Pangan	2007-2016	BPP Kec. Kasihan
4	Jumlah Produksi Pangan Karbohidrat	2007-2016	BPP Kec. Kasihan
5	Jumlah Penduduk	2007-2016	DISDUKCATPIL
6	Pertumbuhan Pemukiman	2016	Dinas PU-PR

Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini berfokus pada tren data laju alih fungsi lahan pertanian dan produksi pangan, serta pertumbuhan jumlah penduduk. Data tersebut akan dianalisis untuk menentukan kondisi ketahanan pangan

Kecamatan Kasihan berdasarkan aspek ketersediaan pangan dari tahun 2007 – 2016. Dalam penghitungan indikator terdapat beberapa asumsi bahwa :

- Penentuan kondisi ketahanan pangan penelitian ini berfokus pada indikator ketersediaan pangan di suatu wilayah berdasarkan produksi bersih pangan karbohidrat (Beras, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar).
- Kebutuhan pangan normatif per kapita diasumsikan sebesar 300 gram/kapita/hari atau setara dengan 2000 kkal/kapita/hari (1 gram = 6,66 kkal). (Dewan Ketahanan Pangan, 2010.)

Definisi Operasional

1. Pangan merupakan segala sesuatu yang bersumber dari sumber hayati maupun nabati serta didukung dengan sumber yang ada pada lingkungan seperti air baik yang diolah maupun tidak.
2. Kebutuhan pangan normatif adalah kebutuhan pangan normal setiap individu yakni sekitar 2000 kkal/kapita/hari
3. Aspek ketersediaan merupakan indikator dalam menentukan ketahanan pangan di suatu wilayah

- dengan melihat jumlah produksi pangan karbohidrat (Beras, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar)
4. Produksi bersih padi berasal dari pengurangan jumlah produksi kotor padi dengan faktor konversi padi sebagai pakan ternak, tercecer dan benih yang hasilnya merupakan padi yang siap di konversi ke beras
 5. Produksi bersih jagung merupakan pengurangan produksi kotor jagung dengan faktor konversi tercecer, binih dan pakan ternak
 6. Produksi bersih ubi kayu merupakan pengurangan produksi kotor ubi kayu dengan faktor konversi tercecer dan pakan ternak
 7. Produksi bersih ubi jalar merupakan pengurangan produksi kotor ubi jalar dengan faktor konversi tercecer dan pakan ternak
 8. Tahan pangan merupakan keadaan dimana suatu daerah hingga ke tingkat individu dapat memenuhi pangan normatifnya
 9. Rawan pangan merupakan keadaan suatu daerah hingga ke tingkat individu tidak mampu mencukupi pangan normatifnya
 10. Penduduk merupakan sekelompok orang yang mendiami suatu wilayah dan melakukan aktivitas
 11. Lahan pertanian merupakan hamparan tanah yang digunakan untuk produksi komoditas pertanian
 12. Alih fungsi lahan pertanian merupakan kegiatan mengubah fungsi dari lahan pertanian ke non pertanian

Analisis Data

Analisis Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian

Berikut adalah persamaan untuk menghitung laju alih fungsi lahan :

$$V = \frac{Lt - Lt_{-1}}{Lt_{-1}} \times 100\%$$

Dimana :

V = Laju Alih fungsi lahan (%); Lt = Luas lahan tahun ke-t (Ha); Lt₋₁ = Luas lahan tahun sebelum t (Ha).

Laju alih fungsi lahan pertanian dapat ditentukan dari selisih antara luas lahan tahun ke-t dengan luas lahan pertanian dengan tahun sebelum t (t₋₁), kemudian dibagi dengan luas lahan pertanian tahun sebelum t (t₋₁) selanjutnya dikalikan dengan 100%. Nilai V (laju

alih fungsi lahan) < 0 artinya telah terjadi penyusutan.

Identifikasi Kondisi Rawan Pangan Suatu Daerah Berdasarkan Aspek Ketersediaan

Analisis Aspek Ketersediaan Tahunan

I. Padi

$$\mathbf{P_{nett} = P - (s + f + w)}$$

Perhitungan Susut Gabah:

$$\text{Benih (s)} = P \times 0,9\%$$

$$\text{Pakan Ternak (f)} = P \times 0,44\%$$

$$\text{Tercecer (w)} = P \times 5,4\%$$

Ket : P_{nett} = Produksi pangan bersih; P = Produksi

Sedangkan untuk mendapatkan produksi beras menggunakan faktor konversi nasional (c) sebesar 0,632 (atau 63,2%). Dengan demikian produksi beras netto dapat dihitung sebagai berikut :

$$\mathbf{R_{nett} = c \times P_{nett}}$$

II. Jagung

$$\mathbf{M_{net} = M - (s + f + w)}$$

Perhitungan Susut Jagung

$$\text{Benih (s)} = M \times 0,9\%$$

$$\text{Pakan ternak (f)} = M \times 6 \%$$

$$\text{Tercecer (w)} = M \times 5\%$$

Ket = M_{net} : Produksi jagung bersih ; M : Produksi Jagung

III. Umbi-umbian

a) Ubi Kayu

$$\mathbf{C_{net} = C - (f + w)}$$

Perhitungan Susut Ubi Kayu

$$\text{Pakan ternak (f)} = C \times 2 \%$$

$$\text{Tercecer (w)} = C \times 2,13\%$$

Ket = C_{net} : Produksi ubi bersih ; produksi ubi

b) Ubi Jalar

$$\mathbf{SP_{net} = SP - (f + w)}$$

Perhitungan Susut Ubi Jalar

$$\text{Pakan ternak (f)} = SP \times 2 \%$$

$$\text{Tercecer (w)} = SP \times 10\%$$

Ket = SP_{net} : Produksi Bersih Ubi Jalar; SP : Produksi Ubi Jalar

Adapun untuk produksi bersih Ubi Kayu dan Ubi Jalar (T_{net}) agar setara dengan beras dikalikan dengan 1/3 (1 kg beras/jagung = 3 kg ubi kayu / ubi jalar dalam hal kalori), perhitungannya sebagai berikut :

$$\mathbf{T_{net} = 1/3 * (C_{net} + SP_{net})}$$

Dengan demikian, Produksi Bersih Ketersediaan Karbohidrat (Beras, Jagung, Ubi Kayu, dan Ubi Jalar) atau P_{food} :

$$\mathbf{P_{food} = R_{net} + M_{net} + T_{net}}$$

Perhitungan Ketersediaan Pangan Karbohidrat per Kapita per Hari

$$\mathbf{F = \frac{P_{food}}{t_{pop} * 365}}$$

$$\mathbf{r = \frac{C_{norm}}{F}}$$

F = Ketersediaan Bahan Pangan Karbohidrat

C_{norm} = Konsumsi Normatif (300 gram)

Tabel 3. Rasio Ketersediaan

Indikator	Nilai (r)	Prioritas	Kondisi
Rasio antara ketersediaan dengan konsumsi normatif (X)	r > 1,50	1	Sangat Rawan
	1,25 <= r < 1,50	2	Rawan
	1,00 <= r < 1,25	3	Agak Rawan
	0,75 <= r < 1,00	4	Cukup Tahan
	0,50 <= r < 0,75	5	Tahan
	r < 0,50	6	Sangat Tahan

Sumber : Dewan Ketahanan Pangan RI (2010).

Analisis Deskriptif & Regresi

Analisis deskriptif digunakan untuk menginterpretasikan (menafsirkan) pengaruh laju alih fungsi lahan yang terjadi dengan ketahanan pangan setiap desa di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul dari tahun 2007 hingga tahun 2016.

Adapun penelitian ini menggunakan analisis *simple linear regression* (regresi linear sederhana)

sebagai pendekatan kuantitatif. Pengujian model regresi terdiri dari tiga pengujian, yaitu uji koefisien determinasi (R²), uji koefisien regresi menyeluruh (F), uji koefisien regresi parsial (t), yang dijelaskan sebagai berikut:

a) Uji Koefisien Determinasi (R²)

Nilai R² mencerminkan seberapa besar keragaman dari variabel terikat (Y) yang dapat diterangkan oleh

variabel bebasnya (X). Nilai R^2 memiliki besaran yang positif dan kurang dari satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Jika nilai R^2 bernilai nol maka keragaman dari variabel terkait tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas secara sempurna. R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = ESS / TSS$$

Keterangan:

ESS = Explained of Sum Squared

TSS = Total Sum of Squared

b) Uji Koefisien Regresi Menyeluruh (F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Adapun prosedur yang digunakan dalam uji F:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$F_{hit} = \frac{JKR / (k-1)}{JKG / (n-k)}$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta \neq 0$$

Keterangan:

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

JKG = Jumlah Kuadrat Galat/Residual

k = Jumlah variabel terhadap intersep

n = Jumlah pengamatan (sample)

Apabila $F_{hit} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti

bahwa variabel bebas (X) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y). Sedangkan apabila $F_{hit} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

c) Uji Koefisien regresi Parsial (t)

Menurut Gujarati (2002), Uji t dilakukan untuk menghitung koefisien regresi masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Adapun prosedur pengujiannya :

$$H_0 : \beta_1 = 0 \quad t_{hit} = \frac{b - \beta_t}{Se\beta}$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Keterangan:

b = Parameter dugaan

β_t = Parameter hipotesis

Se β = Standar error parameter β

Jika $t_{hit} (n-k) < t_{tabel} \alpha/2$, maka H_0 diterima, artinya variabel bebas (X) yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y), namun, jika $t_{hit} (n-k) > t_{tabel} \alpha/2$, maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas (X) yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian

Perubahan luas lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Kasihan dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Sumber: Kecamatan Kasihan Dalam Angka, BPS 2008-2017 diolah Gambar 2. Grafik Tren Perubahan Luas Lahan Pertanian Kecamatan Kasihan tahun tersebut terjadi pembebasan lahan pertanian secara meluas untuk

Berdasarkan gambar 2, menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan jumlah luas lahan pertanian di Kecamatan Kasihan. Laju alih fungsi lahan pertanian selama sepuluh tahun terakhir pada periode 2007-2016 rata – rata sebesar - 2,27 persen. Adapun peningkatan luas lahan pertanian pada tahun 2012 disebabkan karena adanya pencetakan lahan tegalan baru, hal tersebut dikarenakan adanya perubahan penggunaan lahan dari lahan basah (sawah) maupun pekarangan yang menjadi tegalan. Perubahan luas lahan pertanian terbesar terjadi pada tahun 2011 yaitu menurun sebesar 204,68 hektar. Hal ini disebabkan karena pada

Pada sepuluh tahun terakhir 2007-2016 secara keseluruhan telah terjadi penurunan luas lahan pertanian sebesar 211,58 hektar atau sebesar 21,15 hektar per tahun. Laju penyusutan luas lahan sawah selanjutnya dapat dilihat pada tabel 20 sebagai berikut:

1. Kecamatan Kasihan

Total nilai laju penyusutan lahan pertanian di Kecamatan Kasihan yaitu sebesar -22,78 persen. Hal ini menunjukkan telah terjadi penyusutan luas lahan pertanian di Kecamatan

Kasih sebesar 22,78 persen atau sebesar 211,58 hektar.

Penyusutan luas lahan pertanian telah terjadi mulai tahun 2011, dimana laju penyusutan pada tahun 2011 merupakan laju tertinggi selama 10 tahun terakhir. Lahan pertanian pada tahun 2011 mengalami penyusutan sebesar 204,68 hektar atau sebesar 22,04 persen dari 928,68 hektar. Sementara itu, pada tahun 2012 terjadi peningkatan. Akan tetapi, jumlahnya tidak terlalu tinggi yaitu hanya 3,18 persen atau 23 hektar lahan pertanian baru, hal ini disebabkan adanya lahan tegalan baru yang tercetak. Lahan tegalan baru yang tercetak umumnya dikarenakan adanya pengerigan lahan basah (sawah). Pengeringan lahan sawah yang terjadi merupakan langkah awal untuk para pengembang mendirikan bangunan.

Secara keseluruhan dari tahun 2007-2016 terjadi rata-rata penyusutan luas lahan pertanian di Kecamatan Kasihan sebesar 2,27 persen atau sebesar 21,15 hektar per tahun. Jika dibandingkan dengan Kabupaten Bantul dengan angka alih fungsi lahan pertanian sebesar 40 hektar per tahun (BantulKab.Com, 2016), maka

Kecamatan Kasihan menyumbang sekitar 50% dari total laju alih fungsi lahan di Kabupaten Bantul.

Untuk mengetahui tren laju alih fungsi lahan tiap desa, maka dilakukan pengolahan data spasial luas lahan pertanian dari tahun ke tahun yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. Setiap desa di Kecamatan Kasihan memiliki tren yang berbeda-beda, dikarenakan letak geografis tiap desa memiliki nilai strategis masing-masing. Berikut penjabaran tren laju alih fungsi lahan per desa di Kecamatan Kasihan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

2. Desa Bangunjiwo

Desa Bangunjiwo secara keseluruhan telah terjadi alih fungsi lahan pertanian sejak 2011 dengan laju alih fungsi sebesar 20,3 persen, atau menurun 69,72 hektar. Alih fungsi lahan pertanian kering (tegalan) terjadi secara signifikan pada tahun 2011, yaitu hilang seluas 34,05 hektar yang dialih fungsikan ke non pertanian. Selain itu lahan sawah pada tahun 2011 juga mengalami penurunan yang cukup

signifikan dibandingkan tahun-tahun yang lain. Seluas 25,22 hektar lahan sawah telah dialihfungsikan ke non pertanian. Adapun kenaikan luas lahan sawah atau peretakan lahan sawah baru terjadi pada tahun 2013. Akan tetapi jumlahnya tidak sebanding dengan pengurangan lahan sawah yang terjadi, yaitu hanya 7 hektar lahan sawah tercetak dan selanjutnya mengalami penurunan kembali. Tercatat lahan sawah di Desa Bangunjiwo terakhir pada tahun 2016 hanya seluas 191,55 hektar, atau telah hilang seluas 35,7 hektar sejak tahun 2007. Apabila diasumsikan 35,7 hektar lahan sawah dengan ditanami padi yang memiliki produktivitas 6 ton per hektar, maka Desa Bangunjiwo telah kehilangan sekitar 214 ton padi

Desa Tamantirto

Desa Tamantirto telah terjadi penurunan luas lahan pertanian yang cukup tinggi yaitu 27,94 persen dari luas lahan pertanian yang ada. Penurunan jumlah luas disumbang oleh luas tegalan yang menurun cukup signifikan pada tahun 2011 yaitu 47,75. Sementara lahan sawah menurun 18,11 persen di tahun 2011. Secara keseluruhan penurunan luas lahan

pertanian selama 10 tahun terakhir yaitu seluas 76,48 hektar. Angka tersebut merupakan angka yang cukup tinggi untuk sebuah desa melakukan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian dengan luas desa terluas nomor 2 setelah Desa Bangunjiwo. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan pembangunan sangat pesat. Faktor pesatnya pertumbuhan pembangunan dipicu oleh permintaan akan hunian tempat tinggal. Di Desa Tamantirto berdiri beberapa universitas salah satunya Universitas Muhamadiyah Yogyakarta dengan jumlah total mahasiswa sekitar 21.588 mahasiswa (nuansa, 2017). Dengan adanya universitas maka kebutuhan akan tempat tinggal mahasiswa tidak dapat dibendung. Oleh karena itu banyak terjadi alih fungsi lahan di Desa Tamantirto.

3. Desa Tirtonirmolo

Desa Tirtonirmolo telah mengalami penurunan luas lahan pertanian sebesar 20,51 persen atau telah kehilangan lahan pertanian seluas 43,52 hektar selama kurun waktu 10 tahun terakhir. Penurunan yang signifikan yaitu terjadi di tahun 2011 pada lahan sawah seluas 62,17 hektar

atau menurun 29,30 persen dari tahun 2010. Berbeda dengan lahan pertanian sawah, lahan tegalan justru mengalami kenaikan luas, tercatat sejak tahun 2007 di Desa Tirtonirmolo tidak terdapat lahan jenis tegalan. Sejak 2011 lahan tegalan tercetak dari pengeringan lahan sawah, bertumbuh seluas 24 hektar hingga akhir tahun 2016.

4. Desa Ngestiharjo

Desa Ngestiharjo mengalami rata-rata penyusutan lahan pertanian pertahun sebesar 2,20 persen dengan total lahan pertanian yang menyusut seluas 21,86 hektar. Selama kurun waktu 10 tahun terakhir, Desa Ngestiharjo mengalami penurunan lahan basah (sawah) dengan rata-rata penyusutan lahan sawah seluas 2,93 hektar per tahun. Untuk lahan kering di Desa Ngestiharjo hanya mengalami

penurunan pada tahun 2011 seluas 6,48 hektar. Namun pada tahun 2012 terjadi pencetakan lahan kering baru yang cukup signifikan. Hal ini dikarenakan seluas 14 hektar lahan sawah bertransformasi menjadi lahan tegalan.

Kebutuhan lahan kering di Desa Ngestiharjo tidak terlepas dari kebutuhan akan lahan pemukiman. Karena Desa Ngestiharjo terlerak di daerah perkotaan sehingga petani lebih memilih menjual lahan swahnya kepada pengembang. Hal tersebut dipacu oleh faktor ekonomi, para petani berfikir bahwa dengan menjual lahan sawahnya maka akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari pada harus berusaha tani.

Secara rinci data presentase laju penyusutan lahan pertanian tiap desa dapat dirincikan pada tabel berikut ini:

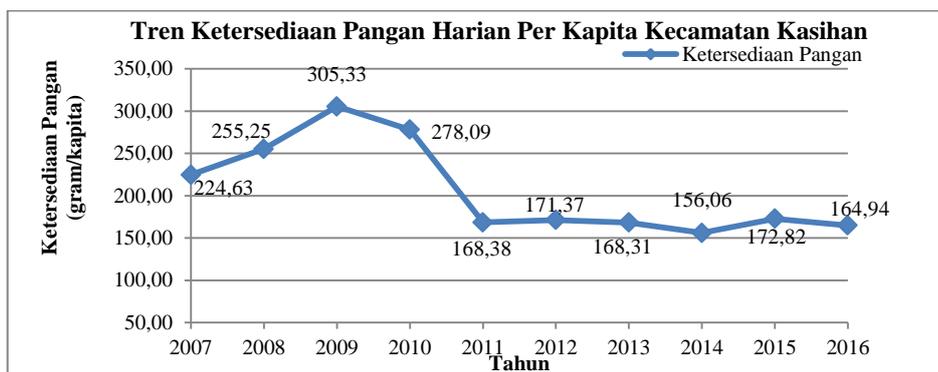
Tabel 4. Presentase Laju Alih Fungsi Lahan Per Desa di Kecamatan Kasihan

Desa	Konversi Sawah (ha)	%	Konversi Tegalan (ha)	%	Konversi Lahan Pertanian (ha)	%
Bangunjiwo	-35,67	19,84	-34,05	107,15	-69,72	32,95
Tamantirto	-47,23	26,27	-29,25	92,05	-76,48	36,15
Tirtonirmolo	-67,52	37,55	24	-75,54	-43,52	20,57
Ngestiharjo	-29,382	16,34	7,52	-23,67	-21,86	10,33
Kecamatan	-179,81	100,00	-31,77	100	-211,58	100,00

Sumber: Kecamatan Kasihan Dalam Angka, 2008-2017, diolah

Identifikasi Kondisi Ketahanan Pangan berdasarkan Aspek Ketersediaan

Berikut adalah grafik tren ketersediaan bahan pangan di Kecamatan Kasihan per Kapita dari tahun 2007 hingga tahun 2016:



Sumber: Kecamatan Kasihan Dalam Angka, BPS Bantul 2008-2017, diolah

Gambar 3. Grafik Tren Ketersediaan Pangan Harian Per Kapita Kecamatan Kasihan

Berdasarkan gambar 3, tren ketersediaan pangan secara keseluruhan mengalami penurunan. Tren tersebut merupakan kemampuan produksi pangan domestik memenuhi konsumsi normatif masyarakat yaitu 300 gram per hari selama satu tahun. Dalam 10 tahun terakhir, konsumsi normatif yang terpenuhi hanya pada tahun 2009, yaitu 305 gram per hari selama satu tahun. Walaupun kondisi tersebut sudah memenuhi konsumsi normatif, akan tetapi jumlahnya sangat sedikit atau hanya dikatakan cukup tahan pangan. Sementara itu, pada tahun 2014 Kecamatan Kasihan mengalami kondisi paling parah yaitu masyarakat hanya dapat mengkonsumsi bahan pangan sebesar 156 gram per

hari selama satu tahun, atau dapat dikatakan sangat rawan pangan.

1. Kecamatan Kasihan

Pada periode 10 tahun terakhir Kecamatan Kasihan 60% masuk ke dalam kondisi Sangat Rawan Pangan atau masuk ke dalam Prioritas 1 dimulai sejak tahun 2011. Hal ini disebabkan pada tahun 2011 terjadi penurunan luas panen komoditas bahan pangan (padi, jagung, dan umbi-umbian) dengan total seluas 281 hektar, sehingga produksi pada tahun tersebut mengalami penurunan yang cukup signifikan. Penurunan produksi pangan di tahun 2011 tidak dapat mencukupi kebutuhan konsumsi normatif penduduk.

Selama 10 tahun terakhir di Kecamatan Kasihan hanya mengalami satu kali kondisi yang cukup baik untuk masalah pangan. Yaitu pada tahun

2009 Kecamatan Kasihan dikategorikan dapat memenuhi kebutuhan pangan normatif penduduknya walaupun nilainya tidak terlalu banyak yaitu dengan kategori cukup tahan pangan atau masuk ke dalam prioritas 4. Hal tersebut dikarenakan jumlah produksi bahan pangan meningkat yang disumbang dari produksi beras yang meningkat. Peningkatan produksi beras disebabkan karena produktivitas beras pada tahun 2009 mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu 9 ton per hektar. Angka tersebut jika dibandingkan dengan produktivitas di tahun-tahun sebelumnya, merupakan angka yang jarang ditemui. Menurut Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Kasihan, beberapa daerah di Kecamatan Kasihan memiliki potensi yang cukup tinggi tentang produktivitas.

2. Desa Bangunjiwo

Ketahanan pangan di Desa Bangunjiwo selama kurun waktu 10 tahun terakhir 50% masuk ke dalam kategori rawan atau masuk ke prioritas 2. Hal tersebut dikarenakan jumlah produksi pangan karbohidrat di Desa Bangunjiwo belum memenuhi

konsumsi normatif per kapita. Faktor utama adalah banyaknya penduduk di Desa Bangunjiwo. Walaupun tren ketersediaan bahan pangan mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2007, pertumbuhan penduduk yang pesat juga akan berdampak pada kondisi ketahanan pangan di Desa Bangunjiwo. Rata-rata pertumbuhan penduduk di Desa Bangunjiwo mencapai angka 797 jiwa pertahun sejak tahun 2007.

Kondisi sangat rawan atau masuk prioritas 1 di Desa Bangunjiwo, berada pada tahun 2011. hal tersebut dikarenakan ketersediaan pangan per kapita hanya 191,37 gram per orang per hari selama satu tahun. Angka tersebut apa bila dibagi menjadi 3 kali porsi makan, maka setiap orang per satu kali makan hanya dapat makan 63,79 gram karbohidrat. Angka tersebut tidak mencukupi standar minium kilo kalori gizi masyarakat..

3. Desa Tamantirto

Secara keseluruhan kondisi ketahanan pangan di Desa Tamantirto berdasarkan tren kondisi ketahanan pangan dari tahun 2007 hingga tahun 2016 tergolong baik jika dibandingkan dengan desa-desa lain di Kecamatan Kasihan. Hal ini tentunya karena ada

potensi hasil pertanian yang melipah. Akan tetapi jika hal ini tidak ada penanganan khusus dan seiring berjalannya waktu laju pertumbuhan penduduk yang notabeneanya membutuhkan lahan pemukiman, dapat mengancam kondisi ketahanan pangan di Desa Tamatirto ke kondisi terparah yaitu kondisi sangat rawan. Upaya pemerintah daerah melalui program kemandirian pangan dengan cara penerapan teknologi jajar legowo dengan harapan dapat dilakukannya intensifikasi hasil pertanian pangan di Desa Tamantirto.

4. Desa Tirtonirmolo

Kondisi ketahanan pangan di Desa Tritonirmolo selama 10 tahun terakhir yaitu 50% berada di kategori sangat rawan atau masuk ke dalam prioritas penanganan nomor 1. Selain dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, produksi bahan pangan di Desa Tirtonirmolo menyumbang pengaruh terbesar. Kondisi sangat rawan dimulai pada tahun 2011. Perubahan tersebut dapat dibidang cukup signifikan, karena pada tahun sebelumnya kondisi ketahanan pangan di Desa Tirtonirmolo berada di kondisi cukup tahan. Hal ini dikarenakan pada

tahun 2011 terjadi penurunan produksi bahan pangan yang cukup tinggi yaitu 615,61 ton.

5. Desa Ngestiharjo

Desa Ngestiharjo tergolong desa yang harus mendapatkan kebijakan tentang pangan. Hal ini karena selama 10 tahun terakhir di Desa Ngestiharjo mengalami kondisi sangat rawan pangan atau masuk kategori prioritas 1. Hal ini berbanding lurus dengan letak geografis Desa Ngestiharjo yang merupakan daerah perkotaan dan dengan kategori kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Kasihan.

Analisis Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan

1. Kecamatan Kasihan

Hubungan alih fungsi lahan pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Kecamatan Kasihan tergolong lemah dengan nilai R^2 sebesar 0,071 atau dapat dikatakan dari model persamaan regresi 7,1% variabel alih fungsi lahan dapat menjelaskan variabel rasio ketahanan pangan sedangkan 92,9% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya pada tabel ANOVA uji statistik menunjukkan bahwa nilai Sig

yaitu sebesar 0,459 atau lebih besar dibandingkan dengan nilai probabilitas 10 % sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan di Kecamatan Kasihan dengan tingkat kepercayaan 54,1 %. Persamaan yang berada pada garis linier $Y = 1,506 + 0,0014x$, nilai koefisien $b = 0,0014$ (positif) maka model regresi bernilai positif atau searah, artinya jika terjadi konversi lahan pertanian ke non pertanian (X) seluas 1 hektar maka akan manambah nilai rasio kondisi ketahanan pangan sebesar 0,0014 (ke arah rawan pangan).

2. Desa Bangunjiwo

Hubungan alih fungsi lahan pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Desa Bangunjiwo tergolong lemah dengan nilai R^2 menunjukkan angka 0,492 atau dapat dikatakan dari model persamaan regresi 49,2 % variabel alih fungsi lahan dapat menjelaskan variabel rasio ketahanan pangan sedangkan 50,8% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya pada tabel ANOVA uji statistik menunjukkan bahwa nilai

Sig yaitu sebesar 0,024 atau lebih kecil dari nilai probabilitas 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan di Desa Bangunjiwo dengan tingkat kepercayaan 95%. Persamaan yang berada pada garis linier $Y = 1,2701 + 0,0051x$, nilai koefisien $b = 0,0051$ (positif) maka model regresi bernilai positif atau searah, artinya jika terjadi konversi luas lahan pertanian (X) seluas 1 hektar maka akan menambah nilai rasio kondisi ketahanan pangan sebesar 0,0051 (ke arah rawan pangan).

3. Desa Tamantirto

Hubungan alih fungsi lahan pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Desa Tamantirto lemah dengan nilai R^2 menunjukkan angka 0,04 atau dapat dikatakan dari model persamaan regresi 4% variabel alih fungsi lahan dapat menjelaskan variabel rasio ketahanan pangan sedangkan 96% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya pada tabel ANOVA uji statistik menunjukkan bahwa nilai Sig yaitu sebesar 0,579 atau lebih besar dari nilai probabilitas 10% sehingga

dapat disimpulkan bahwa kegiatan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan di Desa Tamantirto dengan tingkat kepercayaan 42,1%. Persamaan yang berada pada garis linier $Y = 1,0475 + 0,0035x$, nilai koefisien $b = 0,0035$ (positif) maka model regresi bernilai positif atau searah, artinya jika terjadi konversi lahan (X) seluas 1 hektar maka akan menaikkan nilai rasio kondisi ketahanan pangan sebesar 0,0035 (ke arah rawan pangan).

4. Desa Tirtonirmolo

Hubungan alih fungsi lahan pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Desa Tirtonirmolo tergolong lemah dengan nilai R^2 menunjukkan angka 0,058 atau dapat dikatakan dari model persamaan regresi 5,8% variabel alih fungsi lahan dapat menjelaskan variabel rasio ketahanan pangan sedangkan 94,2% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya pada tabel ANOVA uji statistik menunjukkan bahwa nilai Sig yaitu sebesar 0,502 atau lebih besar dari nilai probabilitas 10% sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian

tidak berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan di Tirtonirmolo dengan tingkat kepercayaan 49,8%. Persamaan yang berada pada garis linier $Y = 1,3089 + 0,0037x$, nilai koefisien $b = 0,0037$ (positif) maka model regresi bernilai positif atau searah, artinya jika terjadi konversi lahan pertanian (X) seluas 1 hektar maka akan menaikkan rasio kondisi ketahanan pangan sebesar 0,0037 (ke arah rawan pangan). Atau dapat dikatakan semakin banyak luas konversi lahan pertanian maka akan semakin dalam kondisi rawan pangan suatu daerah.

5. Desa Ngestiharjo

Hubungan alih fungsi lahan pertanian dengan kondisi ketahanan pangan di Desa Ngestiharjo tergolong lemah dengan nilai R^2 menunjukkan angka 0,014 atau dapat dikatakan dari model persamaan regresi 1,4% variabel alih fungsi lahan dapat menjelaskan variabel rasio ketahanan pangan sedangkan 98,6% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya pada tabel ANOVA uji statistik menunjukkan bahwa nilai Sig yaitu sebesar 0,738 atau lebih besar dari nilai probabilitas 10% sehingga

dapat disimpulkan bahwa kegiatan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan di Desa Ngestiharjo dengan tingkat kepercayaan 26,2%. Persamaan yang berada pada garis linier $Y = 4,1845 + 0,0186x$, nilai koefisien $b = 0,0186$ (positif) maka model regresi bernilai positif atau searah, artinya jika konversi lahan pertanian (X) seluas 1 hektar maka akan menaikkan nilai rasio kondisi ketahanan pangan sebesar 0,0186 (ke arah rawan pangan). Atau dapat dikatakan jika semakin luas konversi lahan pertanian maka akan semakin rawan pangan suatu daerah.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Selama kurun waktu 10 tahun terakhir, Kecamatan Kasihan mengalami penyusutan lahan pertanian seluas 211,58 hektar yang terjadi di setiap desa dengan total laju -22,78%. Desa Tamantirto menempati urutan pertama dengan penyusutan lahan pertanian terluas yaitu 76,48 hektar, sedangkan Desa Ngestiharjo menempati urutan terakhir dengan lahan pertanian yang menyusut seluas 21,86 hektar.

2. Dalam kurun waktu periode 10 tahun terakhir Kecamatan Kasihan 60% masuk ke dalam kondisi Sangat Rawan Pangan atau masuk ke dalam Prioritas 1. Produksi pangan di tahun 2011 tidak dapat mencukupi kebutuhan konsumsi normatif penduduk. Pada akhir tahun 2016 tercatat desa yang berada di kondisi rawan pangan yaitu Desa Bangunjiwo dan Desa Tamantirto. Sedangkan dua desa yang lain yaitu Desa Tirtonirmolo dan Desa Ngestiharjo tergolong masuk ke dalam kondisi daerah sangat rawan pangan.

3. Secara keseluruhan adanya alih fungsi lahan di Kecamatan Kasihan tidak berpengaruh signifikan terhadap kondisi ketahanan pangan tingkat kecamatan. Tingkat desa yang berpengaruh signifikan yaitu di Desa Bangunjiwo.

Saran

1. Kegiatan alih fungsi lahan perlu dilakukan pengawasan agar laju dapat dikendalikan. Salah satunya dengan menerapkan kebijakan yang sudah ditentukan. Misalnya, menerapkan undang – undang nomor 41 tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian berkelanjutan. Sehingga lahan hijau

yang masih produktif tidak dapat dialih fungsikan.

2. Perlu adanya intensifikasi di sektor pertanian, sehingga mampu meningkatkan produksi dengan kondisi lahan sempit.

3. Memperketat sektor perizinan bangunan, sehingga pembangunan yang tidak sesuai izin setempat tidak dapat berjalan.

4. Membuat program diversifikasi pangan berbasis kearifan lokal untuk masyarakat, agar konsumsi pangan karbohidrat tidak mengandalkan beras.

5. Memanfaatkan lahan tegalan dan pekarangan secara optimal, sehingga dapat meningkatkan nilai dari lahan kering non produktif.

6. Segera melakukan tindakan preventif tentang alih fungsi lahan terutama di Desa Bangunjiwo yang notabeneanya memiliki lahan sawah yang terlalu diantara desa yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Bantul. 2016. Kabupaten Bantul Dalam Angka Tahun 2016. Bantul. Badan Pusat Statistik Bantul.

Bulog. 2012. Ketahanan Pangan. <http://bulog.co.id/ketahananpang>

[an.php](#). Online. Diakses tanggal 26 Mei 2017

Dewan Ketahanan Pangan. 2010. Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia (*A Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia*). Jakarta. Dewan Ketahanan Pangan.

Malik, H. 2014. Melepas Perangkap Impor Pangan. Jakarta. LP3S.

UU No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan.

http://codexindonesia.bsn.go.id/uploads/download/UU_Pangan_No.18_.pdf. Online. Diakses tanggal 11 april 2017.

