

## **Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Berdampak Terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Petani Kentang Di Desa Bulan Julu Kecamatan Barus Jahe**

### ***Conversion Analysis of Agricultural Land Functions on the Food Security Level of Potato Farmers in Bulan Julu Village Barus Jahe District***

**Posman HP Marpaung<sup>1)</sup>, Fandri Siburian<sup>2)</sup>, Cornelius Tarigan<sup>3)</sup>,  
Enda Warista Putra Jaya Sitepu<sup>4)</sup>**

*<sup>1,2)</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Universitas Quality, Indonesia*

*<sup>3,4)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Quality, Indonesia*

#### **Abstrak**

Pembinaan dan pengembangan kualitas masyarakat petani dalam menjalankan usaha tani merupakan salah satu aspek yang mendukung terciptanya peningkatan produksi dan produktivitas pertanian, sehingga keuntungan dapat meningkat. Pembangunan pertanian khususnya tanaman hortikultura yang telah dilaksanakan telah memberikan kontribusi positif bagi pembangunan ekonomi. Semakin jelas dan nyata suatu sistem ekonomi, semakin dipengaruhi oleh sektor pertanian. Sektor ini berdampak pada keberlangsungan pendapatan petani di suatu daerah. Budidaya tanaman sayuran di Indonesia pada umumnya dilakukan dengan pola tanam monokultur dan polikultur. Monokultur adalah sistem budidaya pada suatu lahan yang hanya ditanami satu jenis tanaman. Sedangkan polikultur adalah sistem budidaya tanaman dalam satu luasan lahan yang sama dalam satu tahun yang ditanami beberapa jenis tanaman, baik ditanam dalam waktu yang sama maupun waktu yang sedikit berbeda. Perkembangan hama dan penyakit cenderung lebih mudah terjadi pada pola tanam monokultur karena sumber makanan bagi hama dan patogen selalu tersedia. Sebaliknya, pola tanam polikultur yang diikuti dengan pola pergiliran tanaman dapat memutus siklus hidup hama dan penyakit. Rotasi tanaman memiliki banyak keuntungan. Pada beberapa sistem budidaya tanaman organik, rotasi tanaman sangat dianjurkan. Beberapa keuntungan pergiliran tanaman adalah dapat mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit, meningkatkan kesuburan tanah, dan pergiliran tanaman sangat dianjurkan. Beberapa keuntungan pergiliran tanaman adalah mengurangi intensitas serangan hama atau penyakit, meningkatkan kesuburan tanah, dan mampu membentuk ekosistem mikro yang stabil. Selain itu, dalam dunia agribisnis beberapa jenis komoditi khususnya sayuran mampu memenuhi permintaan pasar yang diinginkan.

**Kata Kunci:** Alih Fungsi Lahan; Ketahanan Pangan; Kentang

#### **Abstract**

*Development and development of the quality of farming communities in carrying out farming is one aspect that supports the creation of increased agricultural production and productivity, so that profits can be increased. Agricultural development, especially horticultural crops that have been implemented, has made a positive contribution to economic development. The clearer and more*

*obvious that the economic system is, the more it is influenced by the agricultural sector. This sector has an impact on the sustainability of the income of farmers in an area. Cultivation of vegetable crops in Indonesia is generally carried out with monoculture and polyculture cropping patterns. Monoculture is a cultivation system in an area of land planted with only one type of plant. Meanwhile, polyculture is a system of plant cultivation in the same area of land in one year planted with several types of plants, both planted at the same time or slightly different times. The development of pests and diseases tends to occur more easily in monoculture cropping patterns because food sources for pests and pathogens are always available. On the other hand, a polyculture cropping pattern followed by a crop rotation pattern can break the life cycle of pests and diseases.*

*Crop rotation has many advantages. In some organic crop cultivation systems, crop rotation is highly recommended. Some of the advantages of crop rotation are that it can reduce the intensity of pest or disease attacks, increase soil fertility, and crop rotation is highly recommended. Some of the advantages of crop rotation are that it reduces the intensity of pest or disease attacks, increases soil fertility, and is able to form a stable micro-ecosystem. In addition, in the agribusiness world, several types of commodities, especially vegetables, are able to meet the desired market demand.*

**Keywords :** *Land Function Transfer; Food Security; Potatoes.*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya berusaha di bidang pertanian. Dengan tersedianya lahan dan jumlah tenaga kerja yang besar, diharapkan sektor ini dapat mendorong pertumbuhan perekonomian nasional. Lahan merupakan sumber daya alam yang memiliki fungsi yang sangat luas dalam memenuhi berbagai kebutuhan manusia. Dari sisi ekonomi, lahan merupakan input tetap yang utama dari berbagai kegiatan produksi komoditas pertanian dan non pertanian. Banyaknya lahan yang digunakan untuk kegiatan produksi tersebut secara umum merupakan permintaan turunan dari kebutuhan dan permintaan komoditas yang dihasilkan. Perkembangan kebutuhan lahan untuk setiap jenis kegiatan produksi akan ditentukan oleh perkembangan jumlah permintaan setiap komoditas (Utama, 2006).

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian, kebutuhan lahan untuk kegiatan non pertanian cenderung terus meningkat. Kecenderungan tersebut menyebabkan alih fungsi lahan pertanian sulit dihindari. Beberapa kasus menunjukkan jika disuatu lokasi terjadi alih fungsi lahan, maka dalam waktu yang tidak lama lahan disekitarnya juga beralih fungsi secara progresif. Sejalan dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri disuatu lokasi alih fungsi

lahan, maka akseibilitas dilokasi tersebut menjadi semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman. Lahan menjadi salah satu unsur utama dalam menunjang kehidupan manusia (Lapatandau. Dkk, 2017).

Konversi lahan pertanian merupakan ancaman yang serius terhadap ketahanan pangan nasional karena dampaknya bersifat permanen. Lahan pertanian yang telah dikonversi ke penggunaan lain di luar pertanian sangat kecil peluangnya untuk berubah kembali menjadi lahan pertanian. Suryana (2003) menyatakan bahwa ketahanan pangan merupakan suatu sistem ekonomi pangan yang terintegrasi yang terdiri atas berbagai subsistem. Subsistem utamanya adalah ketersediaan pangan, distribusi pangan dan konsumsi pangan. Terwujudnya ketahanan pangan merupakan sinergis dan interaksi dari ketiga subsistem tersebut. Ketiga subsistem tersebut merupakan satu kesatuan yang didukung oleh adanya berbagai input sumberdaya alam, kelembagaan, budaya dan teknologi. Proses pembangunan ketahanan pangan akan berjalan dengan efisien apabila ada partisipasi masyarakat dan fasilitasi dari pemerintah (DBKP 2001).

Ancaman terhadap ketahanan pangan nasional dewasa ini yang paling fenomenal adalah semakin menyempit dan menyusutnya

lahan pertanian, khususnya kentang. Penyusutan areal tanam, terutama penurunan luas lahan pertanian kentang akibat konversi lahan untuk kepentingan sektor non-pertanian, serta kecilnya margin usaha tani yang berkonsekuensi pada rendahnya motivasi petani untuk meningkatkan produksi, kesemuanya itu berpengaruh terhadap rentannya ketahanan pangan. Terkait dengan penurunan lahan produktif pertanian kentang, maka langkah yang paling utama adalah perlunya kewaspadaan terhadap kebijakan dan upaya alih fungsi lahan pertanian kentang, karena bila dibiarkan berlarut dapat mengakibatkan terjadinya krisis produktivitas pertanian kentang. Padahal kita menyadari bersama, bahwa kentang adalah bahan makan pokok utama setelah padi. Mencermati permasalahan tersebut di atas, karenanya perlu tingkat kewaspadaan nasional terhadap kemungkinan terjadinya alih fungsi lahan pertanian agar tidak menimbulkan permasalahan di kemudian hari. Sebab rendahnya ketahanan pangan nasional akan berpengaruh langsung terhadap rentannya kondisi ketahanan nasional bangsa Indonesia.

**Tabel 1. Data Luas Panen dan Produksi Jenis Tanaman Pangan di Indonesia, Tahun 2020-2021.**

| No        | Jenis Tanaman | 2020            |                | 2021            |                |
|-----------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|           |               | Luas Panen (Ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (Ha) | Produksi (Ton) |
| 1         | Padi          | 15.712.015      | 81.148.594     | 15.994.512      | 83.037.150     |
| 2         | Kentang       | 5.533.169       | 28.924.015     | 5.734.326       | 30.055.623     |
| 3         | Kedelai       | 355.799         | 538.728        | 680.373         | 982.598        |
| 4         | Kacang Hijau  | 206.469         | 241.334        | 197.508         | 234.718        |
| 5         | Ubi Kayu      | 772.975         | 19.053.748     | 792.952         | 19.341.233     |
| 6         | Ubi Jalar     | 110.514         | 2.029.353      | 106.226         | 1.914.244      |
| Indonesia |               | 22.690.941      | 131.935.772    | 23.505.897      | 135.565.566    |

Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia Dalam Angka Tahun 2022

Berdasarkan tabel 1. diatas dapat diketahui bahwa dari keenam jenis tanaman pangan yang memiliki luas panen dan produksi terbesar dari tahun 2020-2021 yaitu padi dengan luas panen sebesar 15.712.015 ha dan produksi 81.148.594 ton pada tahun 2020. Sedangkan pada tahun 2019 luas panen padi sebesar 15.994.512 ha dan produksi sebesar 83.037.150 ton. Sementara jenis tanaman pangan urutan kedua terbesar luas panen dan produksi yaitu kentang. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa luas panen tanaman kentang dari tahun 2018-2019 terjadi

peningkatan sebesar 201.157 ha dan diikuti juga dengan meningkatnya produksi sebesar 1.131.608 ton. Peningkatan luas panen dan produksi kentang, tidak memungkinkah bahwa seluruh daerah di Indonesia juga mengalami peningkatan tetapi terdapat juga berkurangnya luas lahan dan produksi yang disebut dengan alih fungsi lahan.

Kecendrungan alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian yang tinggi selama ini terasa pada sebagian di daerah-daerah yang merupakan pusat pertumbuhan ekonomi dan industri. Seiring dengan aktivitas perekonomian yang semakin besar, akan menyebabkan semakin meningkatnya permintaan terhadap sumberdaya lahan. Ketersediaan lahan yang relatif tetap akan menyebabkan tingginya kompetisi penggunaan lahan dalam berbagai alternatif penggunaannya seperti sektor industri, pemukiman, sektor perdagangan maupun untuk sektor pertanian yang pada akhirnya penggunaan lahan akan di prioritaskan pada penggunaan dengan nilai kompetitif yang paling besar.

Salah satu wilayah di Indonesia yang mengalami permasalahan alih fungsi lahan pertanian adalah Kabupaten Karo. Wilayah ini juga merupakan salah satu penghasil jenis-jenis tanaman pangan salah satunya yaitu kentang. Kentang merupakan komoditas tanaman pangan yang memiliki peranan penting dan strategis dalam pembangunan nasional, kentang termasuk dalam tanaman sereal atau biji-bijian yang dapat hidup pada iklim tropis maupun subtropis, kentang tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan (*food*) tetapi juga digunakan sebagai bahan pakan (*feed*) dan industri, bahkan sudah mulai digunakan sebagai bahan bakar alternatif (*Biofuel*). Kedudukan kentang sebagai bahan pangan nasional merupakan makanan pokok utama setelah beras, sehingga menjadi penyangga ketahanan pangan nasional. Namun saat ini produksi kentang di Kabupaten Karo semakin menurun hal ini disebabkan oleh terjadinya alih fungsi lahan, sarana transportasi, perkantoran dan lain-lain.

Akibat adanya alih fungsi lahan, kini produksi kentang di Kecamatan Kabanjahe semakin berkurang tiap tahunnya. Lahan produktif berangsur-angsur hilang dan beralih fungsi sebagai pemukiman dan industri. Besarnya alih fungsi lahan kentang yang terjadi di Kabupaten Karo khususnya di Kecamatan Kabanjahe juga merupakan dampak dari semakin majunya perekonomian dan besarnya laju pertumbuhan penduduk, akan menyebabkan kerugian dan ketimpangan pembangunan wilayah di daerah tersebut. Seperti masalah ketahanan pangan dan kesejahteraan petani (Kristanti, 2012).

Alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian di Kabupaten Karo khususnya di Kecamatan Kabanjahe bukan hanya mengurangi ketersediaan pangan yang disebabkan oleh menurunnya hasil produksi tetapi juga menghilangkan pendapatan petani dan usaha-usaha yang bergantung pada sektor pertanian. Alih fungsi lahan pertanian khususnya lahan kentang dapat memengaruhi produksi kentang yang merupakan makanan pokok setelah beras sehingga akan mempengaruhi ketersediaan pangan dan ketahanan pangan di Kabupaten Karo khususnya Kecamatan kabanjahe. Lahan yang telah dialih fungsikan harus diganti dengan lahan kentang yang baru sehingga produksi kentang yang hilang dapat digantikan dan praktik alih fungsi lahan pertanian ke pemukiman atau industri pengolahan harus dihentikan.

Adapun identifikasi masalah penelitian adalah bagaimana dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani di daerah penelitian ? Bagaimana dampak alih fungsi lahan pertanian (sebelum dan sesudah) terhadap pendapatan rumah tangga petani di daerah penelitian ? Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di daerah penelitian ?

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani di daerah penelitian. Untuk mengetahui bagaimana dampak alih fungsi lahan pertanian (sebelum dan sesudah) terhadap pendapatan petani di daerah penelitian. Untuk

mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di daerah penelitian...

Waktu penelitian dilaksanakan mulai pada bulan Januari Tahun 2023 sampai dibulan Maret Tahun 2023. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive atau dengan tujuan tertentu (sengaja). Penelitian dilaksanakan di Desa Bulan Julu, Kecamatan Barusjahe, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Barus Jahe merupakan salah satu yang melakukan pola rotasi tanaman Tanman Kentang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penentuan Populasi dan Sampel**

Metode penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *snowball sampling*. Teknik *snowball sampling* merupakan bentuk dari *non probability sampling method*. Metode ini dipilih karena jumlah populasi yang akan diteliti tidak diketahui secara pasti. Cara ini dilakukan dengan mencari *sample* pertama dan mewawancarainya. Setelah itu peneliti meminta *sample* pertama tadi untuk menunjukan orang lain yang sekiranya dapat diwawancarai sesuai dengan kriteria yang diinginkan, dan begitu pula seterusnya. Dalam hal ini populasi yang akan diteliti tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai *sample*. Responden dalam penelitian ini adalah petani kentang yang lahan usaha taninya pernah mengalami alih fungsi lahan. Penelitian yang dilaksanakan mengambil responden sebanyak 30 orang, dimana populasi dianggap menyebar normal.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan di dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer di peroleh dari wawancara menggunakan alat bantu kuisioner, ataupun observasi dengan pihak terkait yang dapat memberi informasi mengenai alih fungsi lahan pertanian khususnya usahatani kentang. Sedangkan

data skunder (Data Time Series) diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karo, Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Kabanjahe dan instansi terkait lainnya.

**Metode Analisis Data**

Untuk menjawab **hipotesis 1**, yaitu mengetahui dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani, dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

- Y = Ketahanan pangan (produksi kentang (kg))
- a = Intersep/Konstanta
- b = Koefesien regresi
- X = Alih fungsi lahan (Ha)

**a. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Digunakan untuk menghitung kemampuan model regresi dalam menjelaskan perubahan variabel tergantung akibat variasi variabel bebas. Bila R<sub>2</sub> semakin mendekati 1 atau 100% berarti semakin baik model regresi tersebut dalam menjelaskan variabilitas variabel tergantung. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

- Kd = Besar atau jumlah koefisien determinasi
- R<sup>2</sup> = Nilai koefisien korelasi

**b. Uji t (Uji Parsial)**

Uji ini untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai pengaruh sendiri-sendiri atau secara parsial terhadap variabel terikat. Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel. Jika t hitung lebih besar dari t tabel, ini berarti ada alasan yang kuat untuk menerima hipotesis satu (H1) dan menolak hipotesis nol (H0), demikian pula sebaliknya. Untuk pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t statistik dengan t-tabel, t-hitung dapat diperoleh dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t = t hitung
- r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Daerah Penelitian.**

Hipotesis pertama menyatakan bahwa “Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Berdampak terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Petani Kentang Desa Bulan Julu, di Kecamatan Barus Jahe.” Untuk menguji hipotesis pertama ini digunakan analisis regresi linier sederhana sehingga diperoleh rangkuman hasil analisis regresi linier sederhana seperti pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Berdampak terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Petani Kentang Desa Bulan Julu, di Kecamatan Barus Jahe.”**

| No | Variabel          | Koef. Regresi (B) | t <sub>hitung</sub> | Sg.t  | Keterangan |
|----|-------------------|-------------------|---------------------|-------|------------|
| 1  | Konstanta         | 192.944           | 1.261               | 0,218 |            |
| 2  | Alih Fungsi Lahan | 44.819            | 12.884              | 0,000 | Positif    |

Sumber : Data diolah, Tahun 2023

Hasil analisis regresi linier sederhana seperti pada tabel 2 di atas dapat ditulis persamaan regresi yaitu sebagai berikut :

$$Y = 192.944 + 44.819X_1$$

Nilai konstanta sebesar 192.944, hal ini berarti bahwa ketahanan pangan rumah tangga petani akan bertambah sebesar 192.944 jika besar alih fungsi lahan sama dengan nol. Hal ini dapat dijelaskan bahwa ketahanan pangan petani kentang akan bertambah jika tidak ada alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di daerah penelitian.

**a. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Uji koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh variabel bebas

dalam menerangkan variabel terikatnya. Nilai koefisien determinasi untuk variabel bebas ditentukan dengan R-square. Adapun hasil koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

**Tabel 3**

| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1  | .925 <sup>a</sup> | .856     | .851              | 343.370                    |
| a. Predictors: (Constant), Alih_Fungsi_Lahan |                   |          |                   |                            |

Sumber : Data diolah, Tahun 2023

Nilai R-square pada tabel diatas besarnya 0,856 menunjukkan bahwa Analisis alih fungsi lahan sebesar 0,856. Artinya analisis alih fungsi lahan memiliki berdampak pengaruh terhadap ketahanan petani kentang di daerah penelitian sebesar 85,6% sedangkan sisanya 14,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada di dalam model regresi, maka dapat disimpulkan bahwa Analisis Ahli fungsi lahan berdampak terhadap ketahanan pangan petani kentang dinyatakan "kuat".

Dari output di atas diperoleh nilai koefisien Determinasi atau R Square ( $r^2$ ) adalah 0,856. Untuk melihat seberapa besar Analisis alih fungsi lahan berdampak terhadap ketahanan pangan petani kentang adalah :

$$\begin{aligned}
 KD &= r^2 \times 100\% \\
 &= 0,856 \times 100\% \\
 &= 85,6\%
 \end{aligned}$$

Jadi besar analisis alih fungsi lahan pertanian terhadap tingkat ketahanan pangan petani Kentang adalah 85,6% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang belum dimasukkan dalam model. Menurut Sugiyono pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 0,00 - 0,199 | = Sangat Rendah |
| 0,20 - 0,399 | = Rendah        |
| 0,40 - 0,599 | = Sedang        |
| 0,60 - 0,799 | = Kuat          |
| 0,80 - 1,000 | = Sangat Kuat   |

Berdasarkan interpretasi koefisien korelasi di atas maka nilai  $r^2 = 0,856$  berada pada hubungan sangat kuat sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa alih fungsi lahan pertanian dengan ketahanan pangan petani kentang di daerah penelitian siswa mempunyai hubungan yang rendah.

### b. Uji F (Uji Simultan)

Uji F merupakan uji secara simultan untuk mengetahui apakah variabel alih fungsi lahan pertanian secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kehanan pangan petani kentang di daerah penelitian.

**Tabel 4. Hasil Analisis Uji F (Simultan)**

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square  | F       | Sig.              |
|--------------|----------------|----|--------------|---------|-------------------|
| 1 Regression | 19572545.482   | 1  | 19572545.482 | 166.006 | .000 <sup>b</sup> |
| Residual     | 3301278.818    | 28 | 117902.815   |         |                   |
| Total        | 22873824.300   | 29 |              |         |                   |

Sumber : Data diolah, Tahun 2023

Pada tabel di atas diperoleh nilai  $F_{hitung} = 166,066$  nilai  $F_{hitung}$  akan dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ .

Nilai  $F_{tabel}$  dengan  $df_{reg} = 1$  dan  $df_{res} = 29$  adalah 4,18 pada taraf 5%. Untuk mengambil keputusan didasarkan pada kriteria pengujian dibawah ini:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Pada output didapat  $F_{tabel}$  pada db 1 dan 30 adalah 4,18 pada taraf 5% dan. Berdasarkan penjelasan di atas maka  $166.006 > 4,18$  pada taraf 5%, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya ada dampak positif variabel alih fungsi lahan terhadap ketahanan pangan petani kentang di daerah penelitian.

Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel di atas. Apabila nilai  $t_{hitung}$  yang ditunjukkan pada  $t_{tabel}$  maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Hasil pengujian hipotesis variabel independen secara parsial terhadap variabel dependennya dapat dianalisis sebagai berikut:

Variabel alih fungsi lahan menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,884 dengan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,701, berarti variabel alih fungsi lahan berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di daerah penelitian pada taraf kepercayaan sebesar 95%, dengan demikian hipotesis diterima.

**Analisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebelum dan Sesudah Terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Petani Kentang.**

Salah satu efek dari alih fungsi lahan petani adalah terjadinya perubahan pendapatan dari sebelumnya, namun perubahan-perubahan tersebut tidak selalu buruk. Kemungkinan yang terjadi adalah pendapatan petani tetap, menurun atau meningkat. Hal ini dapat terjadi karena setelah mengalih fungsikan lahannya petani dapat kembali menjadi petani penggarap dan juga menjadi buruh tani, buruh pabrik, buruh bangunan, jasa, pedagang dan lainnya. Penelitian ini berusaha untuk menggali fakta di lapangan seperti terlihat pada tabel 4.

**Tabel 5. Pekerjaan Utama Petani Sampel di Daerah Penelitian Setelah Alih Fungsi Lahan**

| No | Pekerjaan Utama  | Persentase (%) |
|----|------------------|----------------|
| 1  | Petani Penggarap | 10,00          |
| 2  | Buruh Pabrik     | 7,50           |
| 3  | Buruh Bangunan   | 2,50           |
| 4  | Pedagang         | 27,50          |
| 5  | Lainnya          | 52,50          |
|    | <b>Total</b>     | <b>100</b>     |

Sumber : Petani Sampel, Tahun 2023

Berdasarkan tabel 5. di atas dapat dilihat bahwa hanya 10 persen yang tetap mengandalkan mata pencahariannya di sektor pertanian sebagai petani penggarap, sedangkan 7.5 persen beralih menjadi buruh pabrik, 2.5 persen sebagai buruh bangunan, dan pedagang merupakan mata pencaharian pilihan terbanyak dengan jumlah 27.5 persen serta terakhir adalah lainnya sebanyak 52.5 persen yang mencakup bekerja sebagai supir bus, wiraswasta, TNI AD, bengkel, ternak, PNS, dan pembantu rumah tangga.

Data tersebut sangat mengkhawatirkan karena sangat sedikit sekali petani yang telah mengalihfungsikan lahannya kembali tetap bekerja di sektor pertanian. Jika ini terjadi terus menerus maka dapat dipastikan jumlah petani akan semakin sedikit dan hal ini akan berpengaruh terhadap suplai hasil pertanian di tingkat domestik dan nasional.

**Tabel 6. Perbandingan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Alih Fungsi Lahan**

| No | Uraian                               | Usahatani Jagung |            |
|----|--------------------------------------|------------------|------------|
|    |                                      | Rp               | %          |
| 1  | Pendapatan Sebelum Alih Fungsi Lahan | 3.938.628        | 54,46      |
| 2  | Pendapatan Sesudah Alih Fungsi Lahan | 3.293.806        | 45,54      |
|    | <b>Total</b>                         | <b>7.232.434</b> | <b>100</b> |
|    | <b>Perubahan</b>                     | <b>21.494,07</b> |            |

Sumber : Data diolah, Tahun 2023

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa pendapatan total responden sebesar Rp.7.232.434, sedangkan pendapatan total responden sebelum alih fungsi lahan sebesar Rp.3.938.628 dan sesudah alih fungsi lahan sebesar Rp.3.293.80. Hal yang menarik adalah pendapatan dari usahatani responden mengalami perubahan yang positif yaitu Rp.21.494,07. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak laih fungsi lahan pertanian (sebelum dan sesudah) terhadap pendapatan rumah tangga petani petani di daerah penelitian, maka hipotesis tersebut dapat diterima.

Pada pendapatan responden dari usaha tani yang tidak mengalami penurunan, ada beberapa hal yang terjadi, yaitu bahwa lahan-lahan yang dialih fungsikan oleh petani responden adalah lahan sempit dan hasilnya tidak besar pengaruhnya terhadap hasil pertanian petani secara keseluruhan.

Hal ini dapat diketahui dari persentase lahan yang dialihfungsikan sebesar 45,54 persen adalah kurang dari 0.5 hektar. Hasil ini berbeda dengan Ruswandi (2005) dan Barokah et al (2010) bahwa terjadi penurunan pendapatan setelah petani mengalihfungsikan lahannya. Hal lain yang terjadi adalah adanya pergeseran pekerjaan utama dari petani murni, sebanyak 27 persen

menjadi pedagang dan 52 persen menjadi supir bus, wiraswasta, TNI AD, bengkel, ternak, PNS, pembantu rumah tangga.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis regresi diindikasikan bahwa variabel alih fungsi lahan berhubungan positif dan signifikan terhadap analisis alih fungsi lahan pertanian berdampak terhadap tingkat ketahanan pangan petani kentang. Terdapat dampak alih lahan pertanian (sebelum dan sesudah) terhadap tingkat ketahanan pangan petani kentang. Berdasarkan hasil analisis regresi linier bergada diindikasikan bahwa secara simultan (Uji F) variabel jumlah tanggungan, pengalaman bertani, luas lahan dan biaya produksi berhubungan positif dan signifikan terhadap alih fungsi lahan di daerah penelitian. layak untuk diusahakan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hakim, M. A. 2014. Memperkuat Ketahanan Pangan Demi Masa Depan Indonesia 2015-2025.cv. rumah buku, Jakarta.
- Handayani, D. M. 2006. Analisis Profitabilitas dan Pendapatan Petani Menurut Luas dan Status Kepemilikan Lahan Di Desa Karacak Kecamatan Leuwilang kabupaten Bogor Jawa Barat. Bogor. [Skripsi] Institut Pertanian Bogor. 85 hal.
- Hidayat, S.I. 2008. Analisis konversi lahan sawah di Jawa Timur. J-SEP 2 (3): 48-58
- Lapatandau, Yuniarti Amelhia., Grace A. J. Rumagit, dan Caroline B. D. Pakasi. 2017. Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Minahasa Utara. AgriSocioEkonomi Unsrat, Vol. 13(No2A), 1-8, ISSN 1907- 4298.
- Mawardi, I. 2006. Kajian pembentukan kelembagaan untuk pengendalian konversi dan pengembangan lahan, peran dan fungsinya. Jurnal Teknik Lingkungan. 7 (2) : 206 - 2011.
- Mustopa, Z. 2011. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak". Skripsi. Semarang. Universitas Diponegoro
- Ritohardoyo, (2013). Penggunaan Dan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Kenkyu, Sogo. 1996. An Economic Evolution of External Economies from Agriculture by the Replacement Cost Method. National Research Institute of Agricultural Economics, MAFF. Japan
- Pakpahan, A. S. (1993). Ketahanan Pangan Masyarakat Berpendapatan Rendah. Monograph Series No. 14 Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.
- Prasetya, Dwi. 2015. "Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Tambak Terhadap Mata Pencaharian".
- Puspasari, Anneke. 2012. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Desa Kondangjaya, Kecamatan Karawang Timur, Kabupaten Karawang). [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. 120 hal.
- Rodjak. 2006. Manajemen Usahatani. Pustaka Giratuna Bandung Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran. Bandung
- Safa'at, R. 2013. Rekonstruksi Politik Ketahanan Hukum Pangan. UBPress: Malang.
- Slamet, 2000, Agrikultur, LPN-IPB-Bogor.
- Soekartawi, 2002. Analisis Usahatani. Jakarta. UI-Press. 120 hal.
- Sumaryanto, et al (2005). Analisis Kebijakan Konversi Lahan pertanian ke. Penggunaan Non Pertanian. Laporan Penelitian Tahun II. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Suryana, A. 2003. Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan. FE UGM.
- Winarso, B. 2012. Dinamika pola penguasaan lahan sawah di wilayah pedesaan di

- Indonesia. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 12 (3): 137 – 149.
- Witjaksono, A., Kustamar dan D. K. Sunaryo. 2015. Identifikasi perubahan lahan pertanian sebagai pertimbangan menyusun kebijakan lahan pertanian berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil V (2015). UMS. p194 – 199.
- Yoshida, K. 1984. An Economic Evaluation of Multifunctional Roles of Agricultural and Rural areas in Japan. Ministry of Agricultural Forestry and Fisheries. Japan