

# **Faktor-faktor Mendorong Alih Fungsi Lahan dan Dampaknya terhadap Produksi Beras di Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali**

I PUTU GEDE ADHI KRISNA KARTIKA PRATAMA, WIDHIANTHINI\*,  
A.A.A. WULANDIRA SAWITRI DJELANTIK

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana

Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232

Email: adhikrisna01cclass@gmail.com

\* widhianthini@unud.ac.id

## **Abstract**

### **Factors driving land use change and its impact on rice production in Tabanan Regency, Bali Province**

Rice land conversion in Tabanan Regency, Bali Province increases every year. This has an impact on the sustainability of rice production in Tabanan Regency. This study aims to identify the factors that encourage farmers to convert their rice land and assess the sustainability of rice production in Tabanan Regency. This research took place from June to September 2020. The sample in this study includes 54 farmers consisting of 6 farmers from each sub-district who own rice land in the village with the highest level of rice land conversion in their sub-district. Farmers are grouped into two groups, namely farmers who have carried out a rice land conversion and farmers who have not carried out a rice land conversion. The analysis used was logistic regression analysis, paired t-test and Multidimensional Scaling (MDS) analysis. The results show that there are five variables that significantly influence the occurrence of rice land conversion, namely farming income, farmer formal education, farmer age, farmers' access to labor, and agricultural extension. From the economic and socio-cultural aspects, rice production is quite sustainable, but from the institutional dimension it is not. Overall, when viewed from the three aspects, rice production is classified as quite sustainable. Special attention is needed to overcome the factors that encourage land use change and institutional role improvement in farming is needed.

*Keywords: land use change, rice fields, rice production, Tabanan Regency*

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Sektor pertanian merupakan sektor penting yang menjamin ketersediaan pangan masyarakat Indonesia dan mempunyai peran penting bagi perekonomian (Mustopa, 2011). Dalam arti luas pertanian berarti kegiatan produksi meliputi bercocok tanam serta mengelola dan membudidayakan hewan guna memenuhi

kebutuhan orang banyak. Sementara dalam arti sempit pertanian adalah mencakup kegiatan budidaya tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. (Rahman, 2016).

Proses alih fungsi lahan dapat dilakukan oleh petani itu sendiri maupun oleh pihak lain. Lahan sawah yang berkurang cukup signifikan akan berdampak pada penurunan kapasitas produksi pangan. (Irawan dan Friyatno, 2002) Salah satu Kabupaten yang mengalami alih fungsi lahan adalah Kabupaten Tabanan

Kabupaten Tabanan terkenal dengan julukan sebagai lumbung beras Provinsi Bali. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Bali (2008-2018) diketahui bahwa luas lahan sawah di daerah Kabupaten Tabanan terjadi laju penyusutan luas lahan dari tahun ke tahunnya. Pada tahun 2008 Kabupaten Tabanan memiliki luas lahan sawah seluas 22.479 Ha kemudian menyusut menjadi 21.089 Ha pada tahun 2018.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Faktor apakah yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan di Kabupaten Tabanan ?
2. Bagaimana dampak dan status keberlanjutan produksi beras di Kabupaten Tabanan setelah terjadi alih fungsi lahan ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan di Kabupaten Tabanan.
2. Untuk mengetahui dampak dan status keberlanjutan produksi beras di Kabupaten Tabanan setelah terjadi alih fungsi lahan.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Penentuan lokasi penelitian tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*). Penelitian ini dilakukan dari Bulan Juli sampai Agustus tahun 2020.

### **2.2. Data dan Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan bantuan kuesioner. Sumber sekunder yang menghasilkan data sekunder diperoleh dari arsip resmi yang sudah ada. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi studi literatur, observasi, dan wawancara.

### **2.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non-probability sampling* atau disebut juga dengan teknik *non-random sampling* dimana menurut Supardi (1993), teknik sampling ini cocok dipilih untuk populasi yang

bersifat infinit, dimana besaran anggota populasinya belum atau tidak dapat ditentukan. Model yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana sebelum memilih sampelnya telah ditentukan batas-batas berdasarkan ciri subyek yang akan dijadikan sampel penelitian.

#### 2.4. Variabel Penelitian dan Pengukuran

Variabel yang diukur dalam penelitian yaitu luas lahan sawah, jumlah produksi padi dan beras, dimensi ekonomi yang terdiri dari proporsi pendapatan petani, biaya produksi, bantuan pemerintah, dan harga gabah, dimensi sosial budaya terdiri dari pendidikan formal, umur petani, akses tenaga kerja, dan jumlah tanggungan, serta dimensi kelembagaan yang terdiri dari kelompok tani, keberadaan KUD, penyuluhan pertanian, dan keberadaan KWT.

#### 2.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi logistik untuk mengetahui faktor-faktor yang mendorong alih fungsi lahan, analisis uji t berpasangan untuk mengetahui pengaruh alih fungsi lahan terhadap produksi beras serta analisis MDS untuk mengetahui keberlanjutan produksi beras.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dibedakan menjadi empat tingkatan yakni tingkat umur dimana responden didominasi oleh petani dengan umur produktif (15-64) dan diikuti dengan petani yang tidak produktif (>64). Tingkat pendidikan formal didominasi oleh petani berpendidikan SD dan SMA (16 orang), SMP (14 orang), perguruan tinggi (5 orang) dan tidak berpendidikan (3 orang). Pada tingkat pendapatan didominasi oleh petani dengan pendapatan usahatani rendah (21 orang), pendapatan usahatani tinggi (19 orang), dan pendapatan usahatani sedang (14 orang). Tingkat jumlah tanggungan didominasi oleh petani dengan jumlah tanggungan lebih dari 1 orang yang kemudian diikuti oleh petani dengan jumlah tanggungan 1 orang.

#### 3.2. Faktor-faktor yang Mendorong Alih Fungsi Lahan Sawah di Kabupaten Tabanan

Tabel 1.

Hasil Pengolahan Faktor-faktor Mendorong Terjadinya Alih Fungsi Lahan Sawah

| Variabel                  | Koef.  | Sig.  | Exp ( $\beta$ ) | Keterangan              |
|---------------------------|--------|-------|-----------------|-------------------------|
| Pendapatan usahatani (X1) | 0,050  | 0,070 | 1,051           | Berpengaruh Nyata       |
| Biaya produksi (X2)       | -0,182 | 0,860 | 0,834           | Tidak berpengaruh nyata |
| Bantuan pemerintah (X3)   | -0,951 | 0,461 | 0,386           | Tidak berpengaruh nyata |
| Harga gabah (X4)          | -0,435 | 0,654 | 0,647           | Tidak berpengaruh nyata |
| Pendidikan formal (X5)    | -1,386 | 0,054 | 0,250           | Berpengaruh nyata       |
| Umur petani (X6)          | -0,234 | 0,020 | 0,792           | Berpengaruh nyata       |
| Akses tenaga kerja (X7)   | 2,061  | 0,036 | 7,856           | Berpengaruh nyata       |
| Tanggungan keluarga (X8)  | -0,114 | 0,808 | 0,892           | Tidak berpengaruh nyata |

Lanjutan Tabel 1  
 Hasil Pengolahan Faktor-faktor Mendorong Terjadinya Alih Fungsi Lahan Sawah

| Variabel                  | Koef.   | Sig.  | Exp ( $\beta$ ) | Keterangan              |
|---------------------------|---------|-------|-----------------|-------------------------|
| Penyuluhan pertanian (X9) | 1,520   | 0,051 | 4,572           | Berpengaruh nyata       |
| Kelompok tani (X10)       | -18,001 | 0,999 | 0,000           | Tidak berpengaruh nyata |
| Keberadaan KUD (X11)      | -0,555  | 0,734 | 0,574           | Tidak berpengaruh nyata |
| KWT (X12)                 | -0,568  | 0,793 | 0,566           | Tidak berpengaruh nyata |
| Constant                  | 14,252  | 0,051 | 1547854,198     |                         |

Sumber : Data Primer Diolah (2020)

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui terdapat 5 indikator yang berpengaruh nyata dalam mendorong terjadinya alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Tabanan yang dimana nilai *Sig* kurang dari nilai taraf nyata (10 % atau 0,1) yakni pendapatan usahatani, pendidikan formal, umur petani, akses tenaga kerja, dan penyuluhan pertanian. (Kusumastuti *et al.*, 2018). Adapun model yang dihasilkan dari hasil analisis regresi logistik tersebut adalah sebagai berikut :

$$Y = 14.252 + 0,050 X1 -1,386 X5 -0,234 X6 + 2.061 X7 + 1.520 X9 + \varepsilon$$

### 3.3. Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah terhadap Produksi Beras

#### 3.3.1. Analisis produksi padi yang hilang

Analisis produksi padi yang hilang adalah estimasi potensi hilangnya produksi padi yang harusnya dihasilkan dengan cara mengkalikan produktivitas dengan luas alih fungsi lahan sawah yang terjadi pada tahun yang sama (Prasada dan Rosa, 2018). Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.

Dampak alih fungsi lahan sawah terhadap hilangnya produksi padi (2014-2018)

| Tahun     | Produktivitas<br>(ton/ha) | Luas alih fungsi lahan<br>sawah<br>(ha) | Produksi padi yang<br>hilang<br>(ton) |
|-----------|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 2014      | 5,96                      | 204                                     | 1215,84                               |
| 2015      | 5,61                      | 222                                     | 1245,42                               |
| 2016      | 5,74                      | 248                                     | 1423,52                               |
| 2017      | 5,81                      | 262                                     | 1522,22                               |
| 2018      | 5,58                      | 363                                     | 2025,54                               |
| Total     | 28,7                      | 1299                                    | 7432,54                               |
| Rata-rata | 5,74                      | 259,8                                   | 1486,508                              |

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan (Diolah)

Berdasarkan tabel 2 dalam kurun waktu tahun 2014 hingga 2018 dapat dilihat terjadi alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Tabanan sebesar 1.299 Ha. Kehilangan lahan sebesar itu berpotensi kehilangan produksi padi sebesar 7.432,54 ton.

Tabel 3.  
Produksi beras di Kabupaten Tabanan (2014-2018)

| Tahun      | Produksi padi<br>(ton GKG) | Produksi beras<br>(ton) | Konversi GKG ke beras<br>(%) |
|------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 2014       | 194.122                    | 104.766                 | 53,97                        |
| 2015       | 216.547                    | 115.249                 | 53,22                        |
| 2016       | 211.178                    | 113.969                 | 53,97                        |
| 2017       | 213.482                    | 113.405                 | 53,12                        |
| 2018       | 211.243                    | 112.216                 | 53,12                        |
| Total      | 1.046.572                  | 559.605                 | 267,4                        |
| Rata -rata | 209.314,4                  | 111.921                 | 53,48                        |

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan (Diolah)

Berdasarkan tabel 3 diperoleh dengan rata-rata nilai konversi GKG ke beras sebesar 53,48 menghasilkan produksi beras total dalam kurun waktu 2014 hingga 2018 yakni senilai 559.605 ton atau rata-rata sebesar 111.921 ton per tahunnya.

Tabel 4.  
Produksi beras Kabupaten Tabanan saat tidak terjadi alih fungsi lahan (2014-2018)

| Tahun      | Produksi padi<br>(ton GKG) | Produksi beras<br>(ton) | Konversi GKG ke beras<br>(%) |
|------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 2014       | 195.337,84                 | 105.422,18              | 53,97                        |
| 2015       | 217.792,42                 | 115.911,83              | 53,22                        |
| 2016       | 212.601,52                 | 114.737,25              | 53,97                        |
| 2017       | 215.004,22                 | 114.213,63              | 53,12                        |
| 2018       | 213.268,54                 | 113.292                 | 53,12                        |
| Total      | 1.054.004,54               | 563.576,89              | 267,4                        |
| Rata -rata | 210.800,908                | 112.715,38              | 53,48                        |

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan (Diolah)

Dari perbandingan tabel 3 dengan tabel 4 diperoleh hasil potensi produksi beras yang dihasilkan jika tidak terjadi alih fungsi lahan sawah yakni sebesar 563.576,89 ton atau dengan kata lain memiliki selisih 3.971,89 ton antara produksi beras jika tidak terjadi alih fungsi lahan sawah dengan produksi beras aslinya.

Tabel 5.  
Hasil Uji T berpasangan

| Keterangan | Nilai  |
|------------|--------|
| T hitung   | 10,403 |
| t tabel    | 2,132  |
| Sig        | 0,000  |

Sumber : Data primer (diolah)

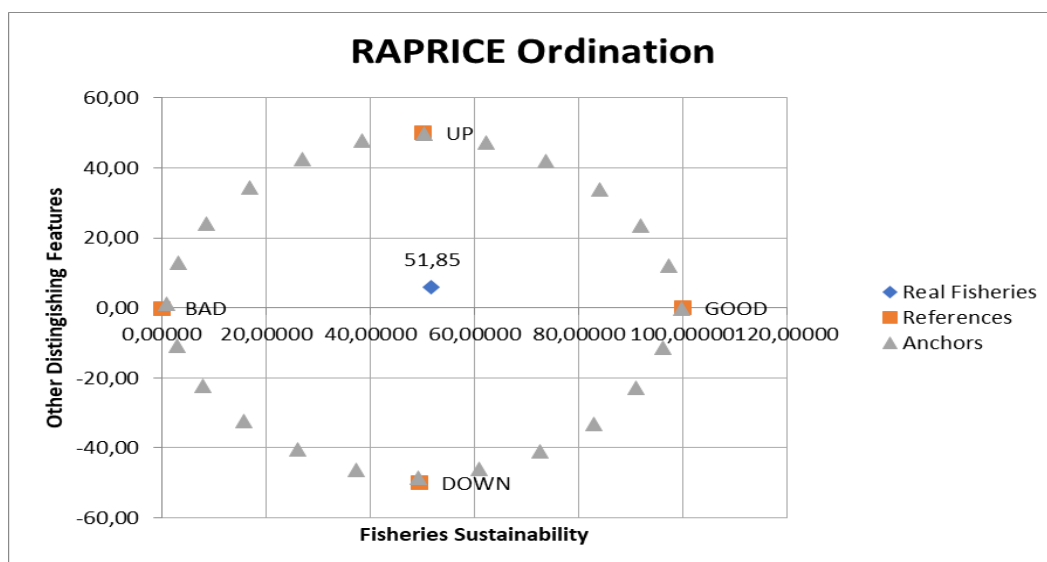
Berdasarkan hasil uji t berpasangan telah diperoleh hasil dimana nilai t hitung

adalah sebesar 10,403 dengan nilai taraf nyata yakni 5% maka diperoleh nilai t tabel yaitu 2,132. Dari nilai yang diperoleh dapat disimpulkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya alih fungsi lahan memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap produksi beras di Kabupaten Tabanan. Mendukung dari pernyataan tersebut, berdasarkan uji t berpasangan juga diperoleh nilai *Sig* sebesar 0,000 yang artinya lebih kecil dari nilai taraf nyata 5% ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat mendukung pernyataan adanya pengaruh signifikan yang ditimbulkan dari terjadinya alih fungsi lahan terhadap produksi beras di Kabupaten Tabanan.

**3.3.2. Keberlanjutan produksi beras**

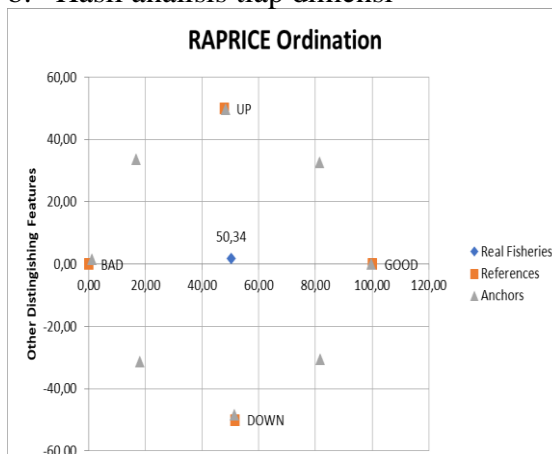
a. Hasil analisis multidimensi

Nilai indeks keberlanjutan ini diperoleh berdasarkan penilaian terhadap 12 atribut yang tercantum dalam 3 dimensi. Berdasarkan hasil analisis MDS diperoleh nilai indeks keberlanjutan dari produksi beras di Kabupaten Tabanan yakni 51,85 dan tergolong dalam kategori cukup berkelanjutan (Nurmalina, 2008).

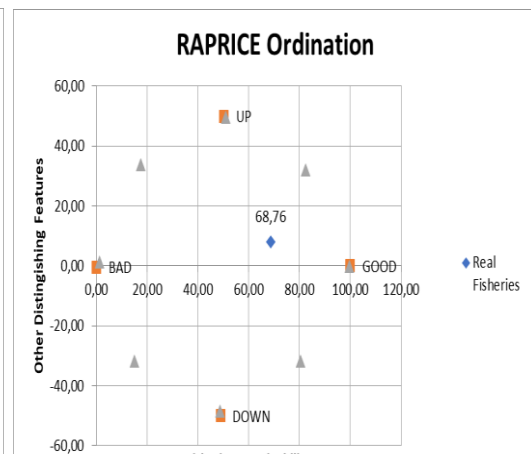


Gambar 1.  
 Nilai Indeks Keberlanjutan Multidimensi

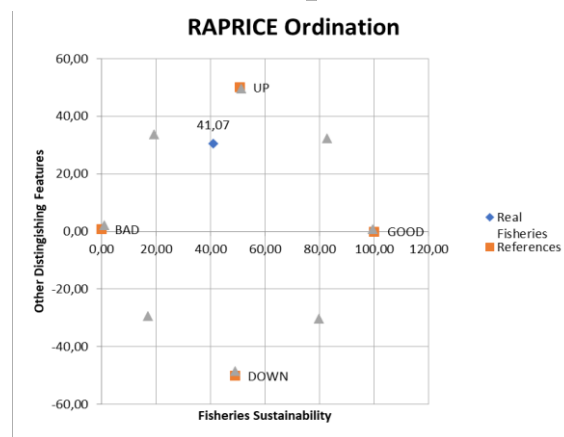
b. Hasil analisis tiap dimensi



Gambar 2.  
 Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

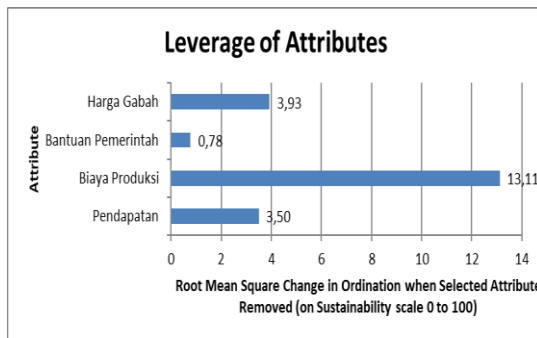


Gambar 3.  
 Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial Budaya

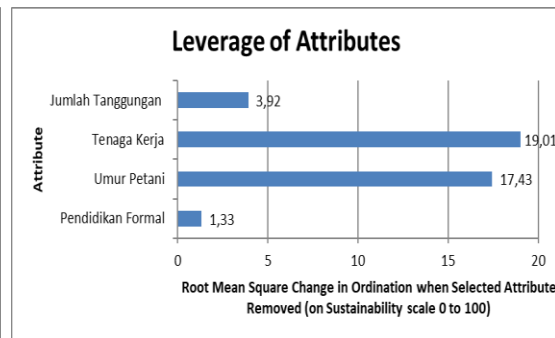


Gambar 4.  
 Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan

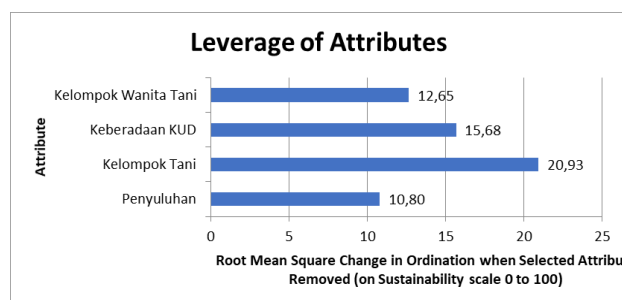
Berdasarkan analisis ordinasasi pada dimensi ekonomi diperoleh nilai indeks keberlanjutan produksi beras di Kabupaten Tabanan adalah sebesar 50,34 dimana sesuai kategori indeks keberlanjutan dimensi ekonomi termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Dimensi sosial budaya diperoleh nilai indeks keberlanjutan produksi beras di Kabupaten Tabanan adalah sebesar 68,76 dan termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Sementara pada dimensi kelembagaan diperoleh nilai indeks keberlanjutan produksi beras di Kabupaten Tabanan adalah sebesar 41,07 dan termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan.



Gambar 5.  
Sensitivitas Atribut pada Dimensi Ekonomi



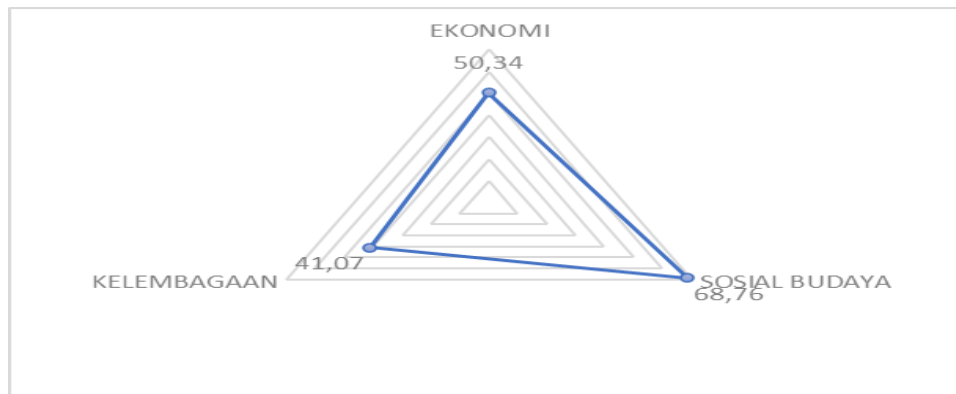
Gambar 6.  
Sensitivitas Atribut pada Dimensi Sosial Budaya



Gambar 7.  
Sensitivitas Atribut pada Dimensi Kelembagaan

Analisis *leverage* pada dasarnya digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu atribut apabila dikeluarkan dari indeks keberlanjutan, sehingga bisa diketahui tingkat sensitivitas skor keberlanjutan dimensi tersebut akibat dikeluarkannya satu atribut (Nababan *et al.*, 2007). Pada gambar 5 diketahui bahwa atribut biaya produksi merupakan atribut yang paling sensitif, kemudian disusul atribut pendapatan usahatani, harga gabah, dan atribut bantuan pemerintah. Gambar 6 diketahui bahwa atribut akses tenaga kerja dan umur petani merupakan atribut yang paling sensitif dibandingkan atribut jumlah tanggungan dan pendidikan formal. Melihat pada gambar 7 diketahui bahwa atribut kelompok tani dan keberadaan KUD merupakan atribut yang paling sensitif, kemudian disusul atribut kelompok wanita tani dan penyuluhan.





Gambar 8.  
Diagram Layang Analisis Indeks dan Status  
Keberlanjutan Produksi Beras di Kabupaten Tabanan

Gambar diagram layang mengindikasikan keterkaitan antara ketiga dimensi sekaligus. Semakin indeks menuju keluar diagram, maka status keberlanjutan semakin baik pula, begitupula sebaliknya semakin menjauh indeks dari pinggir diagram maka semakin buruk status keberlanjutannya. (Cahya *et al.*, 2018).

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil pembahasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai penelitian ini yaitu terdapat lima variabel yang berpengaruh nyata terhadap terjadinya alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Tabanan yakni proporsi pendapatan usahatani, pendidikan formal petani, umur petani, akses tenaga kerja, dan penyuluhan pertanian. Berdasarkan hasil uji t berpasangan didapati alih fungsi lahan sawah yang terjadi memberikan dampak terhadap produksi beras Kabupaten Tabanan. Status Keberlanjutan pada multidimensi yang diwakili oleh dimensi ekonomi, sosial budaya, dan kelembagaan berstatus cukup berkelanjutan dengan nilai indeks 51,85. Dimensi ekonomi dan sosial budaya dengan nilai indeks keberlanjutan masing-masing adalah 50,34 dan 68,76 dan termasuk cukup berkelanjutan. Dimensi kelembagaan memiliki status keberlanjutan kurang berkelanjutan dengan nilai 41,07.

##### 4.2. Saran

Berdasarkan pada hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, maka dapat disarankan beberapa hal yaitu perlu diperhatikan khusus pada faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan dan ditekan agar petani dapat mempertimbangkan kembali jika ingin melakukan alih fungsi lahan dan mau mempertahankan lahan sawahnya seperti membantu petani dari segi pemodalan, menarik minat pada generasi muda agar terjun ke pertanian guna terwujudnya regenerasi pada sektor pertanian, dan memberikan penyuluhan pertanian yang sesuai akan kebutuhan petani. Perlu dilakukan peningkatan nilai indeks keberlanjutan

produksi beras di Kabupaten Tabanan khususnya pada dimensi kelembagaan dengan memberikan perhatian lebih pada atribut yang paling sensitifnya yaitu kelompok tani, hal yang dapat dilakukan yaitu dapat memberikan peranan yang lebih besar kepada kelompok tani dalam kegiatan produksi beras atau dengan memberikan bantuan pembinaan kepada kelompok tani. Perlu juga dilakukan penelitian yang lebih lanjut kedepannya untuk mendapatkan detail yang lebih mendalam.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung penelitian hingga termuat di e-jurnal ini, terutama kepada para petani yang telah bersedia penulis wawancarai di Kabupaten Tabanan serta kepada keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga penelitian ini bermanfaat sebagaimana mestinya.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2008-2018. Bali Dalam Angka. Bali: Badan Pusat Statistik.
- Cahya, Maharanti Rian, Aris Supriyo Wibowo, dan Ahmad Bukhari. 2018. Keberlanjutan Ketersediaan Beras di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 11(2): 181-196
- Irawan, Bambang dan Supena Friyatno. 2002. Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa Terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya. *Jurnal SOCA (Socio-Economic Of Agriculture And Agribusiness)*.
- Kusumastuti, Ayu Candra, Lala M. Kolopaking dan Baba Barus. 2018. Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan di Kabupaten Pandeglang. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 6(2): 131-136
- Mustopa, Zaenil. 2011. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro
- Nurmalina, Rita. 2008. Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras Nasional: Pendekatan Teknik Ordinasasi RAP-RICE dengan Metoda MultiDimensional Scalling (MDS). *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*. 2(2): 65-88
- Nababan, Benny Osta, Yesi Dewita Sari, dan Maman Hermawan. 2007. Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Tegal Jawa Tengah (Teknik Pendekatan RAPPISH). *Jurnal Bijak dan Riset Sosek KP*. 2(2) : 137-158
- Prasada, IMY dan Rosa, TA. 2018. Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 14(3): 210-224
- Rahman, BRA. 2016. Menentukan Sektor Unggulan PDRB di Kabupaten-Kabupaten di Pulau Lombok Menggunakan Metode Location Quotient (LQ), Dynamic Location Quotient (DLQ) dan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Supardi. 1993. Populasi dan Sampel Penelitian. Laporan Penelitian. UNISIA, No.17 Tahun XIII Triwulan VI.