

# **Analisis Keberlanjutan Lahan Sawah di Subak Yeh Sumbul, Desa Yeh Sumbul, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana**

NI PUTU BELLA FIGLIANA, I MADE SUDARMA\*,  
WIDHIANTHINI

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana

Jl. PB Sudirman, Denpasar, 80232, Bali

Email: niputbellafigliana@gmail.com

\* sudarmaimade@yahoo.com

## **Abstract**

### **Analysis of Rice Land Sustainability in Subak Yeh Sumbul, Yeh Sumbul Village, Mendoyo District, Jembrana Regency**

The increase in tourism growth in rural areas has resulted in rapid rice land conversion. Subak Yeh Sumbul is one of the subaks that has experienced rice land conversion due to tourism growth in Bali. This subak has experienced a drastic rice land conversion of around 75 ha from a total of 190 ha since 1995 to date. This study aims to analyze the sustainability of the rice lands in Subak Yeh Sumbul based on the index value and sustainability status using multidimensional scaling (MDS) analysis and the Rapfish method. The results of the MDS method of Rapfish ordination technique show that the sustainability index value of the rice lands in Subak Yeh Sumbul on the environmental, institutional, and technological dimensions show a fairly sustainable status. However, the economic and social dimensions show a less sustainable status. This shows the need for improvement in the economic and social dimensions through leveraging attributes on these dimensions to maintain the sustainable status of rice land in Subak Yeh Sumbul.

Keywords: *sustainability, rice land, land use change*

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Pulau Bali dengan pesona alam yang indah dan ciri khas budaya yang menarik memberikan peluang yang sangat besar untuk perkembangan di sektor pariwisata. Kemajuan sektor pariwisata memberikan kontribusi terhadap peningkatan lapangan pekerjaan, ini mengakibatkan banyaknya masyarakat dari luar Bali yang datang menetap dan bekerja di Bali. Pertumbuhan pariwisata dan padatnya penduduk di Bali berdampak pada tingginya tingkat alih fungsi lahan pertanian. alih fungsi lahan di Bali terhitung sebanyak 380,9 ha tiap tahunnya (Pastika *dalam* Beritabali 2017). Pertumbuhan pariwisata yang semakin meluas di Bali kini tidak hanya tertuju

pada daerah perkotaan tetapi sudah mulai masuk ke daerah pedesaan, salah satunya adalah Desa Yeh Sumbul yang berada di Kabupaten Jembrana.

Alih fungsi lahan sawah tertinggi berturut-turut terjadi di Kabupaten Jembrana, Kota Denpasar, dan Kabupaten Badung, masing-masing sebesar rata-rata 1,85%, 1,64% dan 1,01% per tahun (Sudaratmaja *dalam* Litbang Pertanian). Berdasarkan data dari BPS Provinsi Bali 2019, luas lahan pertanian Kabupaten Jembrana masuk dalam kategori yang sedikit, yakni empat terbawah dari sembilan kabupaten di Bali. Apabila dilihat dari luas wilayah Kabupaten Jembrana sebagai kabupaten dengan wilayah terluas ketiga setelah Kabupaten Buleleng dan Kabupaten Tabanan (Kementerian Dalam Negeri RI, 2016, *dalam* Infopersada 2019), semestinya memiliki lahan pertanian yang luasnya tidak jauh berbeda dari kedua kabupaten tadi.

Desa Yeh Sumbul merupakan salah satu desa yang saat ini mengalami pertumbuhan pariwisata yang cukup pesat, yang telah banyak mengalami alih fungsi lahan. Lahan sawah di Subak Yeh Sumbul saat ini semakin berkurang, berdasarkan informasi dari kepala subak pada tahun 1995 luas lahan sawah sekitar 190 ha, pada tahun 2008 luas lahan sawah menjadi sekitar 175 ha dan pada tahun 2011 mulai terjadi alih fungsi lahan yang berlanjut hingga saat ini yang mengarah ke pembangunan pariwisata. Lima tahun terakhir alih fungsi lahan sawah signifikan terjadi di Subak Yeh Sumbul. Perkiraan luas lahan sawah saat ini sekitar 115 ha dengan jumlah petani 105 orang.

Berkembangnya industri dan pariwisata di pedesaan membuat minat untuk bekerja di sektor pertanian semakin kecil khususnya bagi generasi muda saat ini. Terancamnya keberlanjutan lahan sawah kini bukan hanya permasalahan di perkotaan tetapi di pedesaan juga apabila tidak mulai ditangani saat dini. Kegiatan alih fungsi lahan yang terus terjadi di pedesaan juga dapat mengancam kelestarian subak sebagai budaya Bali, oleh karenanya perlu adanya upaya penanganan sejak dini dengan mengetahui status keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul dari setiap dimensi, sehingga kedepannya diharapkan dapat mencegah semakin banyaknya konversi lahan sawah di Subak Yeh Sumbul.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul di lihat dari dimensi lingkungan, ekonomi, sosial, kelembagaan dan teknologi?
2. Apakah atribut-atribut pengungkit yang mempengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul di lihat dari dimensi lingkungan, ekonomi, sosial, kelembagaan dan teknologi.
2. Mengetahui atribut-atribut pengungkit yang mempengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul?

## **2. Metode Penelitian**

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

Penelitian ini dilakukan di Subak Yeh Sumbul, Desa Yeh Sumbul, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2020. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa Subak Yeh Sumbul memiliki peluang besar akan terjadinya alih fungsi lahan sawah, yakni dari tahun 1995 sampai saat ini telah terjadi konversi lahan sekitar 75 ha dari luas lahan sawah 190 ha.

### **2.2 Jenis dan Sumber Data**

Adapun jenis data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu berupa jumlah petani, luas lahan sawah, jumlah pendapatan petani dan jumlah lahan sawah yang telah terkonversi. Data kualitatif yaitu berupa data hasil wawancara dengan responden melalui kuisioner. Data sekunder dalam penelitian ini, yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, buku serta melalui internet seperti skripsi, jurnal dan artikel terkait penelitian ini.

### **2.3 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini ada sebanyak 105 petani, untuk pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* dengan rumus *slovin* (Ghifar, 2011 dalam Widodo, 2014). Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 51 petani.

### **2.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Instrument pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

### **2.5 Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis *multidimensional scaling* (MDS) dengan pendekatan dari metode program *Rapfish* (*Rapid Assessment Techniques for Fisheries*). *Rapfish* adalah metode untuk mengevaluasi *sustainability* secara multidisipliner yang didasarkan pada teknik ordinasi (Suryana, 2012).

Analisis *multidimensional scaling* melalui beberapa tahapan, yaitu tahapan penentuan atribut-atribut yang mencakup pada lima dimensi (lingkungan, ekonomi, sosial, kelembagaan dan teknologi). Metode MDS dapat mencakup secara luas faktor-faktor yang berhubungan terhadap dimensi keberadaan lahan sawah dengan menentukan dua titik yang menjadi dasar acuan yaitu baik (*good*) dan tidak baik (*bad*). Metode ini pada dasarnya adalah metode *multivariate* yang dapat menangani

data non-metrik dan juga dikenal sebagai salah satu ordinasasi dalam ruang (dimensi) yang diperkecil (*ordination in reduced space*). Ordinasasi sendiri merupakan proses yang menunjukkan hasil berupa *plotting* titik objek (posisi). Kelebihan metode ini adalah dapat merangkum data yang bersifat multidisipliner yang didapat dari lapangan sehingga menghasilkan banyak informasi secara kuantitatif (Firmansyah, 2016).

Adapun tahapan analisis pada metode *Rapfish* dilakukan sebagai berikut:

1. Penentuan atribut pada masing-masing dimensi
2. Penilaian setiap atribut dalam skala ordinal (*scoring*) berdasarkan baik dan buruk dimana dalam penelitian ini menggunakan skor 1-3, yaitu 1 skor terburuk dan 3 skor terbaik.
3. Analisis *Rapfish* untuk menentukan ordinasasi dan nilai stress melalui ALSCAL Algoritm. Nilai stress <25% merupakan nilai stress yang dapat diterima
4. Analisis *Rapfish* pada penelitian ini menggunakan nilai modus untuk setiap atribut.
5. Melakukan rotasi untuk menentukan posisi indeks dan status keberlanjutan lahan sawah pada ordinasasi baik dan buruk
6. Melakukan analisis sensitivitas (*leverage analysis*)

Metode penentuan indeks keberlanjutan lahan sawah dengan teknik *Rapfish* dilakukan berdasarkan sistematika yang telah ditentukan. Menurut (Nabahan, 2008 dalam Rachmiwati, 2019) penentuan indeks dan status keberlanjutan berdasarkan tahapan sebagai berikut:

1. Pengkajian atribut-atribut pada setiap dimensi keberlanjutan dan menilai atribut tersebut berdasarkan data aktual melalui pengamatan lapangan, wawancara dengan petani Subak Yeh Sumbul yang dipilih sebagai responden dan kajian pustaka.
2. Nilai skor atribut-atribut setiap dimensi keberlanjutan, kemudian dianalisis pada program Microsoft Excell dengan menggunakan *template Rapfish* yang telah disiapkan sebelumnya, sehingga diperoleh suatu besaran nilai yang dikenal dengan indeks keberlanjutan.
3. Hasil analisis yang telah dilakukan pada bagian *RapAnalysis* dapat dilihat gambar *Rapfish Ordination* dan terdapat nilai indeks keberlanjutan pada dimensi yang digunakan saat itu.

Hasil lain yang diperoleh dalam analisis *multidimensional scaling* (MDS) adalah penentuan faktor pengungkit yang merupakan faktor-faktor strategis pengelolaan lahan sawah di masa depan, dimana faktor pengungkit ini dilihat pada *leverage analysis*. Analisis *leverage* dilakukan untuk memperhitungkan sensitivitas setiap atribut dalam menentukan ordinasasi status keberlanjutan (Sukwika, 2020) Menurut (Kavanagh, 2001 dalam Anggreni, 2018) skor penduga untuk setiap dimensi diekspresikan dalam empat selang kategori atau status (Tabel 1).

Tabel 1.  
Selang Indeks dan Status Keberlanjutan Subak

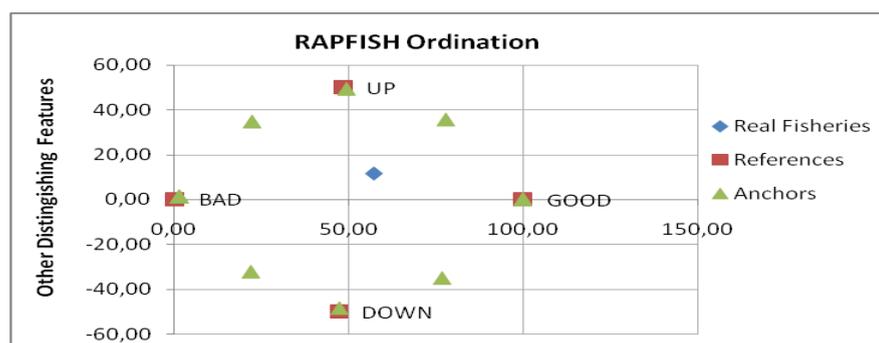
No	Selang Indeks Keberlanjutan	Status Keberlanjutan
1	0 - < 25	Buruk (tidak berkelanjutan)
2	25 $\geq$ Nilai indeks < 50	Kurang (kurang berkelanjutan)
3	50 $\geq$ Nilai indeks < 75	Cukup (cukup berkelanjutan)
4	75 $\geq$ Nilai indeks $\leq$ 100	Baik (berkelanjutan)

Sumber : Anggreni, 2018

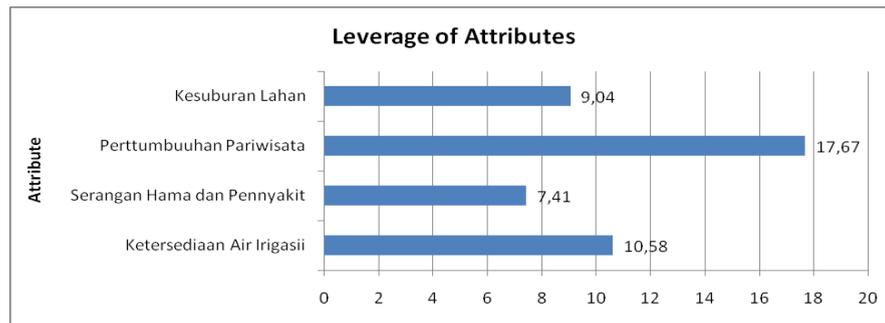
### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Dimensi Lingkungan

Dimensi lingkungan terdiri atas atribut ketersediaan air irigasi, atribut serangan hama dan penyakit, atribut pertumbuhan pariwisata dan atribut kesuburan lahan. Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) pada dimensi lingkungan diperoleh nilai indeks keberlanjutan 57,26 (cukup berkelanjutan), dengan atribut pertumbuhan pariwisata sebagai atribut pengungkit yang memberikan sensitivitas cukup tinggi dalam memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul. Hal ini diartikan bahwa untuk dapat meningkatkan indeks dan status keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul, perbaikan pada atribut pertumbuhan pariwisata akan berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan atribut lainnya. Pesatnya pertumbuhan pariwisata pada Subak Yeh Sumbul akan memengaruhi kondisi lingkungan dengan bertambahnya limbah rumah tangga dari peningkatan jumlah populasi. Pertumbuhan pariwisata di Desa Yeh Sumbul selain mengancam keberlanjutan lahan sawah juga memiliki dampak akan tingginya pencemaran lingkungan, oleh karena itu perlu adanya pengontrolan terhadap pertumbuhan pariwisata di Desa Yeh Sumbul.



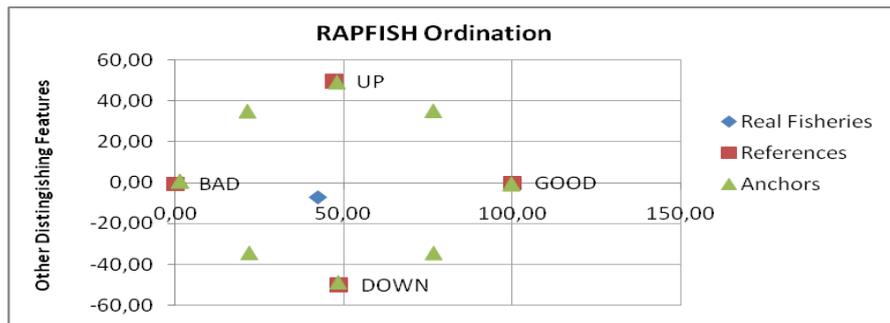
Gambar 1.  
Indeks Keberlanjutan Dimensi Lingkungan



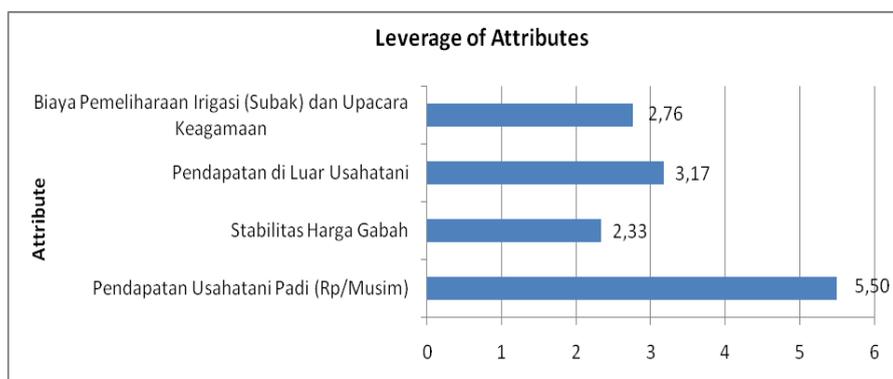
Gambar 2.  
Hasil Analisis *Leverage* pada Dimensi Lingkungan

### 3.2 *Dimensi Ekonomi*

Dimensi ekonomi terdiri atas atribut pendapatan usahatani padi, atribut stabilitas harga gabah, atribut pendapatan di luar usahatani dan atribut biaya pemeliharaan irigasi dan upacara keagamaan. Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) pada dimensi ekonomi diperoleh nilai indeks keberlanjutan 42,30 (kurang berkelanjutan), dengan atribut pendapatan usahatani padi sebagai atribut yang memberikan sensitivitas cukup tinggi dalam memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul. Kegiatan usahatani di masyarakat Subak Yeh Sumbul saat ini masih kurang memenuhi kebutuhan ekonomi petani. Petani anggota Subak Yeh Sumbul memiliki pekerjaan lain disamping sebagai petani padi, hal ini dikarenakan gaya hidup dan juga harga barang-barang serta kebutuhan pokok yang semakin meningkat. Pada petani Subak Yeh Sumbul pekerjaan sebagai petani hanya digunakan untuk pekerjaan sampingan karena menurut petani pekerjaan usahatani padi ini membutuhkan modal besar dan waktu yang cukup lama hingga penerimaan hasil panen, itupun bila tidak mengalami gagal panen. Pekerjaan di luar usahatani pada beberapa petani memberikan hasil yang cukup besar dibandingkan dengan penghasilan dari kegiatan usahatani, selain itu upah bekerja seperti buruh tani biasanya segera didapatkan setelah bekerja. Pola pikir yang menganggap kegiatan usahatani padi tidak lebih menguntungkan dari pekerjaan lainnya, hal ini didasari oleh luas tanah yang dimiliki petani tergolong sedikit, biaya usahatani yang besar, dengan modal mengendap dan hasil yang terkadang kurang mencukupi sedangkan pekerjaan diluar usahatani ini yang mampu menopang kebutuhan sehari-hari petani. Peningkatan pendapatan petani dapat mendorong peningkatan pada indeks dan status keberlanjutan lahan sawah. Peningkatan pendapatan usahatani padi dapat dilakukan dengan pengoptimalan hasil panen padi dan mencegah terjadinya gagal panen untuk mengurangi kerugian petani, apalagi bila modal yang digunakan bersumber dari pinjaman.



Gambar 3.  
Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

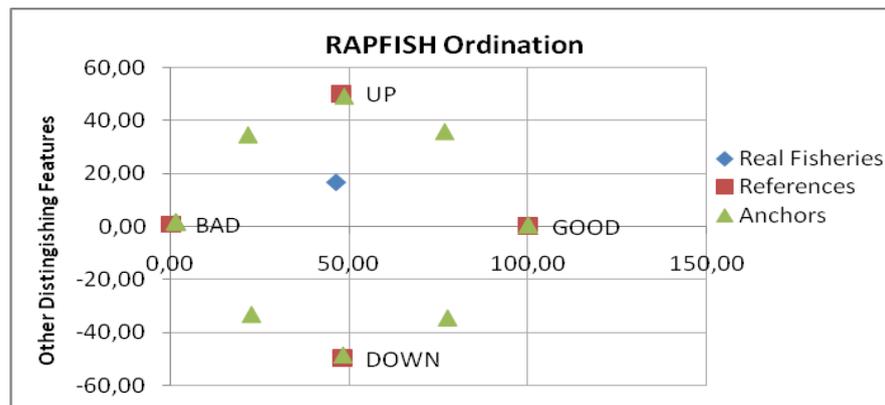


Gambar 4.  
Hasil Analisis *Leverage* pada Dimensi Ekonomi

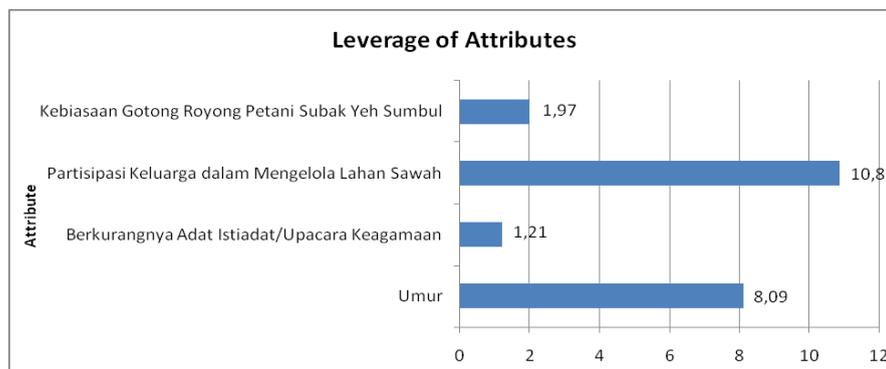
### 3.3 Dimensi Sosial

Dimensi sosial terdiri atas atribut umur, atribut adat istiadat/upacara keagamaan, atribut partisipasi keluarga dalam mengelola lahan sawah dan atribut kebiasaan gotong royong. Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) pada dimensi sosial diperoleh nilai indeks keberlanjutan 46,25 (kurang berkelanjutan), dengan atribut partisipasi keluarga dalam mengelola lahan sawah sebagai atribut yang memberikan sensitivitas cukup tinggi dalam memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 51 responden menunjukkan bahwa sangat sedikit anggota keluarga yang ikut berpartisipasi dalam mengelola lahan sawah, hal ini menunjukkan kurangnya ketertarikan anggota keluarga pada kegiatan usahatani padi. Banyak faktor yang mempengaruhi kecilnya minat masyarakat saat ini terhadap kegiatan usahatani padi, diantaranya karena adanya pandangan anak muda bahwa dari segi ekonomi menjadi petani itu tidak memiliki masa depan, mereka menganggap selain berusahatani padi merupakan pekerjaan yang berat dan membutuhkan waktu hingga bisa menerima hasil, sedangkan di era saat ini kebutuhan hidup masyarakat semakin meningkat. Pola pikir inilah yang mendasari anak muda saat ini lebih memilih bekerja kantor atau ke sektor pariwisata, karena dianggap pekerjaan tersebut lebih mudah tidak memerlukan

tenaga fisik yang lebih dibandingkan sebagai petani dan adanya pendapatan pasti yang diterima setiap bulan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Tekanan akan gaya hidup saat ini mendorong anak muda lebih mempertimbangkan untuk bekerja di bidang mana yang dilihat lebih menguntungkan. Kurangnya minat anggota keluarga pada usahatani dapat berdampak pada keputusan alih fungsi lahan disaat lahan sawah tersebut nantinya diwariskan pada anak.



Gambar 5.  
Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial

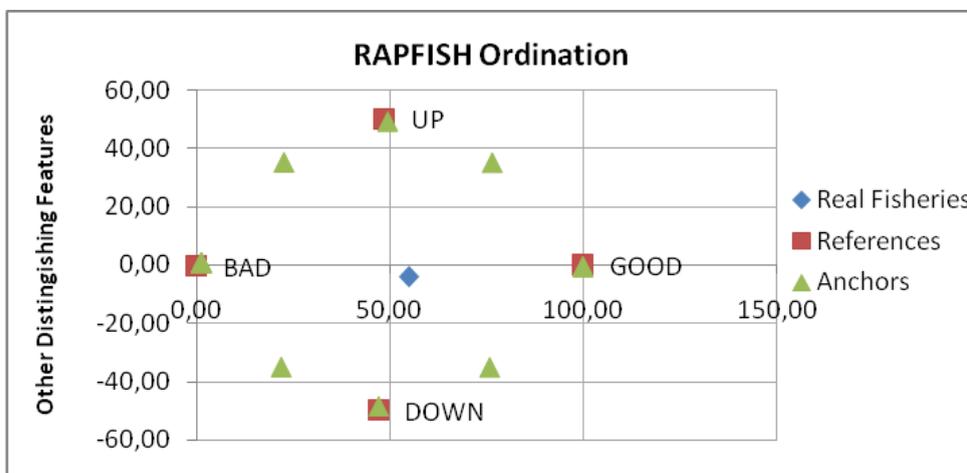


Gambar 6.  
Hasil Analisis *Leverage* pada Dimensi Sosial

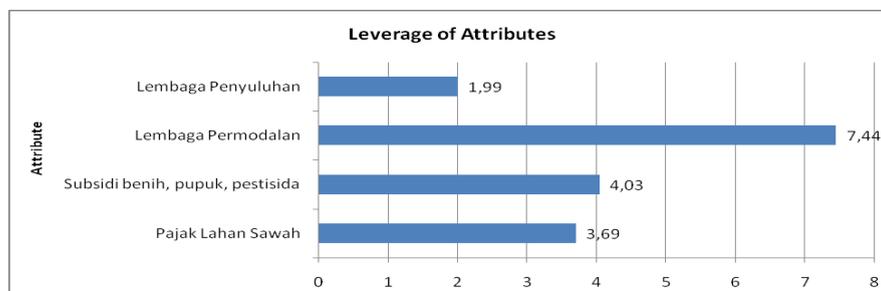
### 3.4 Dimensi Kelembagaan

Dimensi kelembagaan terdiri atas atribut subsidi benih, pupuk, pestisida, atribut pajak lahan sawah, atribut lembaga permodalan, dan atribut lembaga penyuluhan. Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) pada dimensi sosial diperoleh nilai indeks keberlanjutan 54,87 (cukup berkelanjutan), dengan atribut lembaga permodalan sebagai atribut yang memberikan sensitivitas cukup tinggi dalam memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul. hasil kompilasi data jawaban responden dapat dikatakan adanya lembaga permodalan sangat membantu petani dalam melakukan kegiatan usahatani, dimana dalam kegiatan usahatani padi memerlukan modal yang cukup besar dan rentang waktu

yang cukup lama untuk dapat menerima hasilnya. Peran lembaga permodalan sangat membantu petani khususnya petani yang kekurangan modal. Lembaga permodalan yang biasanya digunakan petani, yakni LPD dan KUD. Keputusan dalam memilih lembaga permodalan ini tergantung dari kenyamanan petani dengan lembaga keuangan yang dipilihnya, sedangkan untuk suku bunga kedua lembaga permodalan tersebut sama-sama menerapkan suku bunga 1,5%. Lembaga permodalan pada dimensi kelembagaan merupakan salah satu faktor pendorong bagi petani untuk tetap mempertahankan lahanya hingga saat ini. Modal merupakan penentu awal untuk petani dapat melakukan kegiatan usahatani padi, diperlukan modal mengendap selama empat bulan, sedangkan petani Subak Yeh Sumbul sebagian besar bekerja sebagai buruh, disinilah keberadaan lembaga permodalan sangat diperlukan oleh petani. Kondisi ini memperlihatkan betapa besarnya peran modal dalam melakukan usahatani padi.



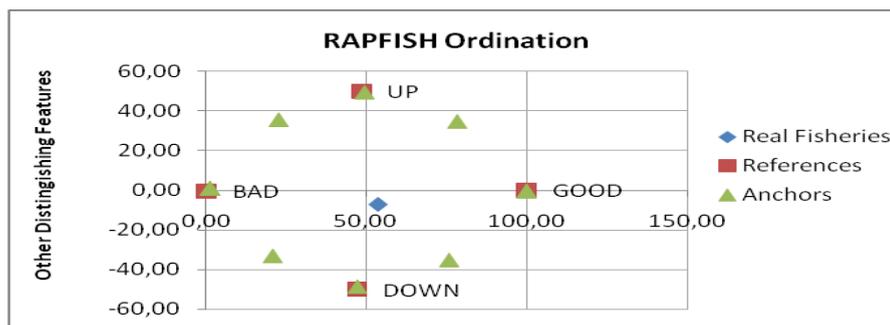
Gambar 7.  
Indeks Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan



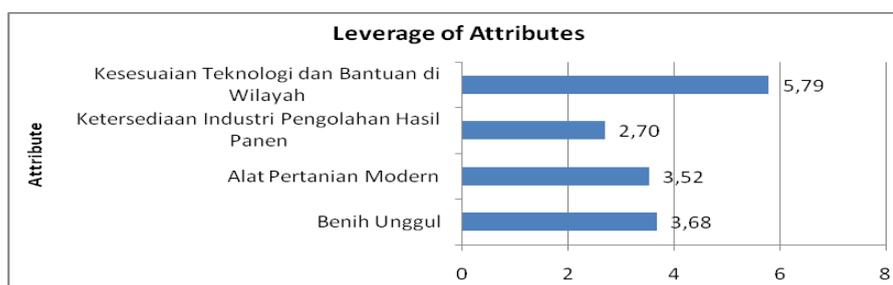
Gambar 8.  
Hasil Analisis *Leverage* pada Dimensi Kelembagaan

### 3.5 Dimensi Teknologi

Dimensi teknologi terdiri atas atribut benih unggul, atribut alat pertanian modern, atribut ketersediaan industri pengolahan hasil panen, dan atribut kesesuaian teknologi dan bantuan di wilayah. Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) pada dimensi sosial diperoleh nilai indeks keberlanjutan 53,61 (cukup berkelanjutan), dengan atribut kesesuaian teknologi dan bantuan di wilayah sebagai atribut yang memberikan sensitivitas cukup tinggi dalam memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul. Sistem bertani di Subak Yeh Sumbul berdasarkan hasil penelitian telah menerapkan sekitar 50% alat pertanian modern. Penggunaan alat pertanian modern ini lebih memudahkan pekerjaan petani, namun memerlukan modal yang lebih besar untuk berusahatani padi. Pada atribut kesesuaian teknologi dan bantuan wilayah, hasil kompilasi data jawaban responden dikatakan bahwa semua bantuan berupa alat pertanian modern selama ini mampu diterapkan oleh petani. Bantuan alat pertanian modern yang telah diterima Subak Yeh Sumbul, yakni 5 alat semprot pertanian dan 1 traktor. Seluruh bantuan alat pertanian modern tersebut dijadikan milik bersama oleh anggota subak dan dapat digunakan bergantian saat petani membutuhkannya.

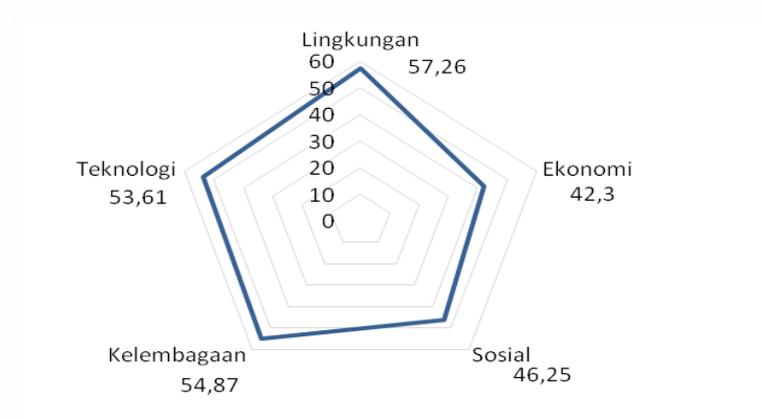


Gambar 9. Indeks Keberlanjutan Dimensi Teknologi



Gambar 10. Hasil Analisis *Leverage* pada Dimensi Teknologi

### 3.6 Diagram Layang



Gambar 11.

Diagram Layang Status Keberlanjutan Lahan Sawah di Subak Yeh Sumbul.

Nilai status keberlanjutan hasil analisis *Rapfish* dari masing-masing dimensi selanjutnya diposisikan dalam bentuk diagram layang. Pada diagram layang terlihat bahwa dimensi lingkungan merupakan dimensi dengan nilai indeks keberlanjutan paling tinggi dengan garis yang paling mendekati angka terbesar pada diagram layang, dimana dimensi lingkungan memberikan kontribusi terbesar akan keberlanjutan lahan sawah sampai saat ini, dilihat dari kesuburan lahannya yang baik dan ketersediaan air irigasi yang hampir selalu tercukupi.

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Hasil analisis *multidimensional scaling* (MDS) dari nilai indeks keberlanjutan dari masing-masing dimensi tersebut dapat diketahui bahwa dimensi lingkungan, dimensi kelembagaan dan dimensi teknologi ada dalam kategori cukup berkelanjutan, sedangkan dimensi ekonomi dan dimensi sosial ada dalam kategori kurang berkelanjutan. Faktor-faktor penguangkit yang memengaruhi keberlanjutan lahan sawah di Subak Yeh Sumbul pada masing-masing dimensi, yaitu atribut pertumbuhan pariwisata, atribut pendapatan usahatani padi (rupiah/musim), atribut partisipasi keluarga dalam mengelola lahan sawah, atribut lembaga permodalan, atribut kesesuaian teknologi dan bantuan di wilayah.

### 4.2 Saran

Pada atribut pertumbuhan pariwisata sebagai atribut penguangkit untuk dimensi lingkungan, penulis menyarankan kepada pemerintah khususnya Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana untuk membuat peraturan pembatasan penjualan lahan sawah untuk daerah yang memiliki potensi besar akan pertumbuhan pariwisata yang mengarah pada konversi lahan sawah. Pada atribut pendapatan usahatani padi sebagai atribut penguangkit untuk dimensi ekonomi, penulis menyarankan kepada Subak Yeh Sumbul untuk lebih menegaskan dalam penerapan sistem tanam dua kali

padi satu kali palawija dengan dibuatkan awig-awig, hal ini untuk mengurangi adanya gagal panen akibat tingginya serangan hama penyakit. Pada atribut partisipasi keluarga dalam mengelola lahan sawah sebagai atribut pengungkit untuk dimensi sosial, penulis menyarankan kepada pemerintah khususnya Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana untuk membuat program penyuluhan mengenai pentingnya keberlanjutan di sektor pertanian dimasa mendatang yang tertuju pada anak-anak muda di Desa Yeh Sumbul. Program ini dapat dilaksanakan melalui Seka Truna Truni (STT) Desa dan untuk lebih menarik minat anak-anak muda dalam program ini dapat dilakukan dengan pemberian modal bagi yang ingin mulai melakukan usahatani. Pada atribut lembaga permodalan sebagai atribut pengungkit untuk dimensi kelembagaan, penulis menyarankan kepada pemerintah khususnya Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana untuk dapat memberikan program bantuan kepada anggota Subak Yeh Sumbul berupa dana pinjaman dengan sistem pembayaran yang dapat dicicil dan tanpa suku bunga, diharapkan program ini mampu meringankan permasalahan kekurangan modal pada petani Subak Yeh Sumbul. Pada atribut kesesuaian teknologi dan bantuan di wilayah sebagai atribut pengungkit untuk dimensi teknologi, penulis menyarankan kepada pemerintah khususnya Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana untuk dapat mempermudah proses dalam hal pengajuan bantuan untuk petani Subak Yeh Sumbul. Diharapkan hal ini dapat memberikan peluang lebih besar untuk petani Subak Yeh Sumbul menerima bantuan sesuai dengan yang dibutuhkan petani.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis tunjukan kepada kepala subak dan semua petani Subak Yeh Sumbul serta semua pihak terkait yang telah membantu selama proses pelaksanaan penelitian sehingga jurnal ini bisa diselesaikan dengan baik.

## Daftar Pustaka

- BPS Bali. 2019. Luas Lahan Per Kabupaten/Kota Menurut Penggunaannya di Provinsi Bali. <https://bali.bps.go.id>. Diakses 14 Juni 2019
- Beritabali. 2017. 380,9 Hektar Lahan Pertanian di Bali Beralih Fungsi Setiap Tahun. <https://beritabali.com/alihfungsilahanpertanianbali>. Diakses 14 Juni 2019
- Firmansyah, Irman. 2016. Model Pengendalian Konversi Lahan Sawah di Dalam DAS Citarum. repository. ipb.ac.id. Diakses 28 Juli 2019
- Infopersada. 2019. Daftar Luas Wilayah Kabupaten/Kota di Bali. Infopersada. <https://infopersada.com/bali/pemerintahandanwilayah.html>. Diakses 14 Juni 2019
- Linda, Anggreni Madik. 2018. Status Keberlanjutan Usahatani Padi Sawah di Kota Denpasar (Studi Kasus Subak Intaran Barat, Desa Sanur Kauh, Kecamatan Denpasar Selatan). [sinta.unud.ac.id](http://sinta.unud.ac.id). Diaksen 20 Juni 2019
- Sudaratmaja, I G.A.K 2006. Ketahanan Sosial-Ekonomi dan Ekologi di Bali. Litbang Pertanian. [www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id). Diakses 16 Juli 2019

- Suryana, Asep. 2012. Analisis Keberlanjutan Rappfish Dalam Pengelolaan Sumber Daya, Ikan Kakap Merah di Perairan Tanjungpandan. *Journal.ipb.ac.id*. Diakses 21 juni 2019
- Sukwika, Tatan. 2020. Fungsi dan Pemahaman Aplikasinya (MDS). *Pusatsains.com*. Diakses 4 Agustus 2020
- Widodo, Tri. 2014. Rumus Slovin. *repository.upi.edu*. Diakses 28 juni 2019
- Yusuf, Rachmiwati. 2019. Analisis Keberlanjutan Dimensi Sosial Budaya Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Siak Provinsi Riau. *Ejournal.unri.ac.id*. Diakses 2 September 2020