

**ANALISIS PENILAIAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT SWADAYA  
BERKELANJUTAN DI KECAMATAN SELAT PENUGUAN KABUPATEN  
BANYUASIN**

**ASSESSMENT ANALYSIS OF SUSTAINABLE INDEPENDENT SMALL HOLDING  
OIL PALM PLANTATION AT SELAT PENUGUAN SUB-DISTRICT BANYUASIN**

**Laily Muharani<sup>1\*</sup>, Priestiani<sup>2</sup>, Nur Khasanah<sup>3</sup>, Ayu Windarti<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Email: [lailymuharani@polman-babel.ac.id](mailto:lailymuharani@polman-babel.ac.id)

\*Penulis korespondensi: [lailymuharani@polman-babel.ac.id](mailto:lailymuharani@polman-babel.ac.id)

**ABSTRACT**

*Independent oil palm plantations carry out cultivation without cooperation with other parties, so that in processing farmers do it according to their respective habits. This causes common problems in independent oil palm plantations, including plantation ownership that does not comply with ISPO standards, lack of institutional facilities, lack of legal force over plantations, and lack of knowledge and information about plantation management. Therefore, the judgment of sustainable oil palm plantations at various stages of plant development will be an evaluation material for independent oil palm plantations to make improvements in the economic, environmental, social, technical and institutional dimensions. The purpose of this study is to assess the condition of sustainability of independent oil palm plantations based on ISPO at various stages of plant development and to analyze sustainable independent oil palm plantations based on ISPO in Selat Penuguan District, Banyuasin Regency. The analysis used to answer the research hypothesis is Rapid Appraisal Technique with the Multidimensional Scaling method integrated in the Rap-Palmoil modification. The results showed that the sustainability value of independent oil palm plantations was in the criteria of "less sustainable" with an average value index of 27.70%, where the results of the analysis for the five dimensions were the economic dimension (37.82%), environment (40.54%) and technical (28.00%) are in the poor criteria, while the social (19.27%) and institutional (12.90%) dimensions are in the bad criteria. Independent oil palm plantations have different sustainability indexes, so different policies are needed to evaluate problems in each dimension for the creation of sustainable independent oil palm plantations in Selat Penuguan District, Banyuasin Regency.*

**Keyword:** *sustainability, oil palm, smallholder, ISPO.*

**ABSTRAK**

Perkebunan kelapa sawit swadaya melakukan pembudidayaan tanpa kerjasama dengan pihak lain, sehingga dalam pengolahannya petani melakukan sesuai kebiasaan masing-masing. Hal ini menyebabkan permasalahan umum pada perkebunan kelapa sawit swadaya antara lain, pengelolaan perkebunan yang tidak sesuai standar ISPO, kurangnya fasilitas kelembagaan, belum adanya kekuatan hukum atas kebun, hingga kurangnya pengetahuan dan informasi tentang pengelolaan kebun. Oleh karena itu, penilaian perkebunan kelapa sawit yang

berkelanjutan pada berbagai tahapan perkembangan tanaman akan menjadi bahan evaluasi bagi perkebunan kelapa sawit swadaya untuk melakukan perbaikan pada dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, teknis dan kelembagaan. Tujuan penelitian ini adalah menilai kondisi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya berdasarkan ISPO pada berbagai tahapan perkembangan tanaman dan menganalisis pencapaian perkebunan kelapa sawit swadaya yang berkelanjutan berdasarkan ISPO di Kecamatan Selat Penuguan Kabupaten Banyuasin. Analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian ini adalah RAP (*Rapid Appraisal Technique*) dengan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) yang terintegrasi dalam modifikasi *Rap-Palmoil*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya pada kriteria “kurang berkelanjutan” dengan rata-rata nilai indeks sebesar 27,70 %, dimana hasil analisis untuk lima dimensi adalah dimensi ekonomi (37,82%), lingkungan (40,54%) dan teknis (28,00%) berada pada kriteria kurang, sedangkan dimensi sosial (19,27%) dan kelembagaan (12,90%) berada pada kriteria buruk. Perkebunan kelapa sawit swadaya memiliki indeks keberlanjutan yang berbeda, sehingga diperlukan kebijakan yang berbeda untuk mengevaluasi permasalahan di setiap dimensi untuk terciptanya perkebunan kelapa sawit swadaya yang berkelanjutan di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin.

**Kata kunci** : keberlanjutan, kelapa sawit, swadaya, ISPO

## PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi perkebunan yang mempunyai peran penting dalam membangun perekonomian Indonesia karena menghasilkan minyak nabati yang banyak digunakan untuk mendukung berbagai sektor industri. Kelapa sawit sendiri memiliki sifat tahan oksidasi dalam tekanan yang tinggi dan mampu melarutkan bahan kimia yang mengandung ion senamaan di dalam larutan, serta daya melapis yang tinggi sehingga dapat digunakan untuk beragam kebutuhan, diantaranya minyak masak dan industri, maupun bahan bakar. Oleh karena itu, komoditi kelapa sawit dituntut untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas.

Perkebunan kelapa sawit memiliki kriteria berdasarkan statusnya yang terdiri dari perkebunan besar swasta, perkebunan besar negara, dan perkebunan rakyat atau swadaya. Pada tahun 2021 luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,62 juta hektar yang terdiri dari perkebunan besar swasta sebesar 8,04 juta hektar, perkebunan rakyat atau swadaya yang menguasai 6,03 juta hektar, perkebunan kelapa sawit serta sisanya 0,55 juta hektar dikuasai oleh perkebunan besar negara. (Badan Pusat Statistik, 2022)

Pulau Sumatera dan Kalimantan memiliki akumulasi wilayah dengan luas areal dan produksi terbesar di Indonesia, diantaranya yaitu Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, dan Kalimantan tengah. Provinsi Sumatera Selatan merupakan Provinsi dengan luas perkebunan kelapa sawit terbesar pada urutan kelima. Mengutip data dari BPS Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2021 luas perkebunan kelapa sawit di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 1.407.544 Ha. Sekitar 522.247 Ha merupakan perkebunan rakyat swadaya, 33.865 Ha dikelola oleh perusahaan besar negara, 561.246 Ha dikelola oleh perusahaan besar swasta, dan 290.186 ha luas area yang akan dikonfirmasi (LAD).

Perkebunan kelapa sawit swadaya berbeda dengan plasma yang memperoleh dukungan dari perusahaan. Perkebunan swadaya umumnya membudidayakan kelapa sawit tanpa kerjasama dengan pihak lain, sehingga dalam pengelolaan perkebunan tidak terdapat *standar good agricultural practice* yang berakibat rendahnya produktivitas. Rendahnya produktivitas ini disebabkan oleh penggunaan bibit dura, pengetahuan yang kurang mengenai perawatan

tanaman kelapa sawit, kurangnya modal dan penguasaan teknologi, dan lemahnya kelembagaan. (World Wide Fund for Nature, 2011)

Perkembangan kelapa sawit dalam pasar internasional pada saat ini telah mengalami pergeseran paradigma baru yaitu awalnya hanya dibangun atas dasar keuntungan, namun sekarang lebih memperhatikan aspek sosial dan lingkungan. (Hadiguna, 2012). Upaya dalam memperbaiki perkebunan kelapa sawit swadaya perlu adanya pemahaman pada petani mengenai keberlanjutan. Keberlanjutan tidak hanya dibangun atas dasar keuntungan, tetapi juga aktivitas yang mengacu pada konsep pembangunan berkelanjutan (*Profit, People, dan Planet*). (Muharani, et al., 2020)

Menurut (Lim & Samyudia Y, 2015) Pembangunan berkelanjutan menjadi sangat penting ketika isu-isu pertanian mulai dari sistem produksi hingga pemasaran menjadi pembahasan yang di lihat dari sisi ekonomi dan juga dilihat dari sisi sosial, tetapi industri kelapa sawit sedang berada pada fase penentangan banyak pihak terutama beberapa kelompok internasional, termasuk *greenpeace*, *rainforest action network* dan *World Wildlife Fund (WWF)*. Munasinghe (1993) mengemukakan bahwa pembangunan berkelanjutan sendiri merupakan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini dengan memperhatikan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya.

Kecamatan Selat Penuguan menjadi salah satu penghasil kelapa sawit terbesar di Kabupaten Banyuasin dengan total produksi sebesar 2.305 ton dan luas lahan 1.340 Ha, sehingga komoditi tanaman kelapa sawit menjadi salah satu komoditi unggulan daerah yang sangat perlu ditingkatkan sebab menyangkut mata pencaharian masyarakat daerah. (Badan Pusat Statistik, 2022).

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menilai kondisi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya berdasarkan ISPO pada berbagai tahapan perkembangan tanaman dan menganalisis pencapaian perkebunan kelapa sawit swadaya yang berkelanjutan berdasarkan ISPO di Kecamatan Selat Penuguan Kabupaten Banyuasin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa rata-rata perkebunan kelapa sawit swadaya kecamatan Selat Penuguan merupakan petani swadaya. Pengambilan data di lapangan dilaksanakan selama bulan November 2022. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara mendalam (*in-depth-interview*). Metode observasi atau pengamatan lapangan untuk mengetahui kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan dalam pengolahan perkebunan kelapa sawit. Wawancara mendalam (*in-depth-interview*) untuk mengetahui tahapan pengolahan perkebunan kelapa sawit, serta permasalahan yang dihadapi dalam proses pengolahan perkebunan kelapa sawit.

Dalam pengambilan sampel menggunakan tiga strata yaitu pada petani yang memiliki perkebunan tanaman belum menghasilkan (TBM), tanaman (TM) menghasilkan, dan tanaman tua (TT). Kriteria sampel yaitu petani yang memiliki luas lahan  $\geq 2$  Ha dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara mencampurkan seluruh populasi di Kecamatan Selat Penuguan. Sehingga penelitian ini akan menggunakan *Disproportionate Stratified Random Sampling* dengan 90 sampel yang terdiri dari 30 sampel pada setiap strata.

Informasi kunci ditentukan sendiri secara sengaja oleh peneliti setelah berkunjung ke Kecamatan Selat Penuguan. Informasi yang diwawancarai meliputi Kepala Desa, Kepala Dusun, dan Tokoh Masyarakat. Analisis yang digunakan untuk menjawab dua hipotesis yaitu, menilai kondisi keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya dan menganalisis pencapaian perkebunan kelapa sawit swadaya berdasarkan ISPO di Kecamatan Selat Penuguan Kabupaten Banyuwangi adalah RAP (*Rapid Appraisal Technique*) dengan metode Multidimensional Scaling (MDS) yang terintegrasi dalam modifikasi *Rap-Palmoil*.

Teknik statistik yang digunakan adalah skala pengukuran ordinal, yang melibatkan lima dimensi keberlanjutan yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, teknis, dan kelembagaan. Metode Rapid Appraisal menggunakan software Rappfish akan menghasilkan output seperti diagram, ordinasi dan sebaran yang didapatkan melalui tiga tahap analisis yaitu ordinasi *Rap-Palmoil*, *Leveraging* dan *Monte Carlo*. Teknik ordinasi di dalam MDS didasarkan pada *Euclidian Distance* yang dalam ruang yang berdimensi n dapat ditulis sebagai berikut (Kavanagh & Pitcher, 2004).

$$d_{ij} = \sqrt{[(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2]}$$

- Ket :  $x_i$  &  $x_j$  = Koordinat x untuk fasilitas 1 dan 2
- $y_i$  &  $y_j$  = Koordinat y untuk fasilitas 1 dan 2
- $d_{ij}$  = Jarak antar fasilitas i dan j

Selanjutnya metode ALSCAL mengoptimisasi jarak kuadrat (squared distance=  $d_{ij}$ ) terhadap data kuadrat (titik asal=  $O_{ij}$ ), yang dalam tiga dimensi ditulis dalam formula yang disebut *S-Stress* sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \left[ \frac{\sum_i \sum_j (d_{ijk}^2 - o_{ijk}^2)^2}{\sum_i \sum_j o_{ijk}^4} \right]}$$

Dimana jarak kuadrat merupakan jarak Euclidian yang dibobot, atau ditulis:

$$d_{ijk}^2 = \sum_{a=1}^y w_{ka} (x_{ia} - x_{ja})^2$$

Algoritma ALSCAL kemudian melakukan proses iterasi untuk meminimalkan error. Iterasi ini akan berhenti ketika “*goodness of fit*” yang diukur melalui *s-stress* nilai minimum, dimana nilai *s-stress* yang rendah menunjukkan *good of fit* sementara nilai *s-stress* yang tinggi sebaliknya. Di dalam *Rap-Palmoil* model yang baik ditunjukkan dengan nilai stress yang lebih kecil dari 0.25 ( $S < 0.25$ ).

Dalam analisis *Rap-Palmoil* juga terdapat nilai Nilai RSQ (*Squared Correlation*), ketika Nilai RSQ semakin mendekati 1 berarti data yang ada semakin terpetakan dengan sempurna.

Tabel.1. Kategori status keberlanjutan

Nilai indeks	Kategori
0% - 25%	Buruk
25,01% - 50%	Kurang
50,01% - 75%	Cukup
75,01% - 100%	Baik

Sumber: (Nurmalina, 2008)

Dalam *Rap-PalmOil*, nilai leverage diukur skor pada setiap atribut dengan perhitungan *Root Mean Square* (RMS). Nilai RMS didapatkan melalui :

1. kuadratkan setiap nilai pengukuran:  $x_1^2, x_2^2, \dots, x_N^2$
2. rata-ratakan,  $\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i)^2 = y$
3. dan akar kuadratkan,  $\sqrt{y} = x_{rms}$

$$\bar{x}_{rms} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N x_i^2}{N}}$$

Langkah ke tiga dari *Rap-PalmOil* yaitu menggunakan Fitur ketiga dari *Rap-Palmoil* adalah *Monte Carlo. Monte Carlo Analysis* dilakukan untuk mendeteksi sumber kesalahan (error) dari keragaman

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis modifikasi *Rap-Palmoil* yang menyertakan 5 dimensi berkelanjutan yaitu dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, kelembagaan dan teknis yang terdiri dari 7 indikator di setiap dimensinya. Pada indikator tersebut menunjukkan bahwa peluang perkebunan kelapa sawit swadaya berkelanjutan di Kecamatan Selat Penuguan Kabupaten Banyuasin bernilai 27,70%, artinya kurang berkelanjutan. Hal ini didukung dengan adanya dua dimensi yang berada pada kriteria buruk yaitu dimensi sosial sebesar 19,27% dan dimensi kelembagaan sebesar 12,90%, serta tiga dimensi yang kurang berkelanjutan yaitu dimensi ekonomi sebesar 37,82%, dimensi lingkungan 40,54%, dan dimensi teknis 28,00%. Tabel 1 menampilkan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin.

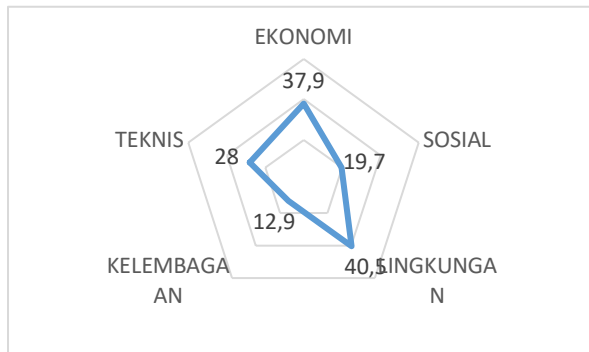
Tabel 1. Status Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya Berkelanjutan di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin

Dimensi Keberlanjutan	Nilai Indeks (%)	Nilai <i>S-Stress</i>	<i>RSQ</i>	Status Keberlanjutan
Ekonomi	37,82	0,24	0,84	Kurang
Sosial	19,27	0,18	0,95	Buruk
Lingkungan	40,54	0,23	0,87	Kurang
Kelembagaan	12,90	0,18	0,96	Buruk
Teknis	28,00	0,18	0,94	Kurang
Rata-rata	27,70			Kurang

Sumber: Analisis data primer (2022)

Modifikasi *Rap-PalmOil* dapat mempresentasikan model dengan baik ketika nilai *S-Stress* dibawah 0,25 dan nilai *RSQ* mempunyai nilai mendekati angka 1. Hal ini dapat dikatakan bahwa analisis modifikasi *Rap-PalmOil* perkebunan kelapa sawit swadaya telah mempresetasikan model yang baik dan terpetahkan dengan sempurna.

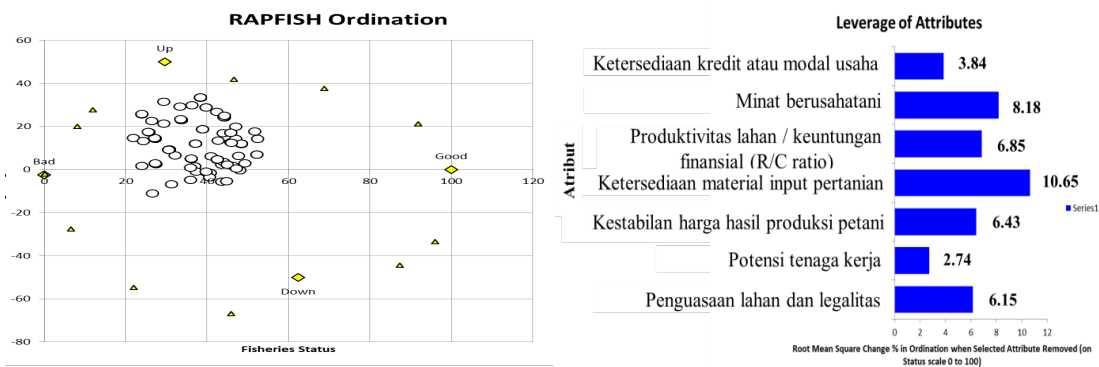
Hasil analisis perkebunan kelapa sawit swadaya berkelanjutan 5 dimensi berkelanjutan secara skematis dapat digambarkan dalam satu diagram layang-layang seperti Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Layang-layang Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya. Sumber: Hasil Analisis, 2022

**1. Dimensi Ekonomi**

Berdasarkan hasil analisis *Rap-PalmOil* status berkelanjutan pada dimensi ekonomi perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin diperoleh nilai 37,82% yang dikatagori kurang berkelanjutan. Penyebaran data responden dalam indeks keberlanjutan dimensi lingkungan dapat di lihat pada Gambar 2



Gambar 2. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Dimensi Ekonomi dan Faktor Sensitif yang Mempengaruhi Keberlanjutan Ekonomi

Berdasarkan hasil analisis *Leverage* pada dimensi ekonomi terdapat 2 atribut yang lebih rendah dibandingkan dengan 5 atribut sensitif lainnya, karena ketersediaan kredit modal usaha di Kecamatan Selat Penuguan sudah cukup memadai dengan adanya pinjaman yang diberikan bank, walupun tidak dimanfaatkan petani dengan baik karena petani lebih mementingkan kebutuhan hidup dari pada peningkatan kualitas kebun. Atribut potensi tenaga kerja sudah cukup memadai karena rata-rata petani swadaya mengerjakan kebunnya sendiri, walaupun terkadang menggunakan jasa buruh yang biasanya dilakukan pada saat pemanenan.

Petani kelapa sawit swadaya menuturkan bahwa secara sistematis setiap atribut memiliki peranan yang saling berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Ketersediaan material input pertanian di lapangan dapat diperoleh cukup mudah bagi petani, namun material input yang tersedia memiliki kualitas rendah dengan harga yang mahal. Hal ini menjadi salah satu penyebab petani memilih untuk menggunakan benih dura yang tidak dapat menghasilkan produktivitas tinggi dan kualitas buah rendah. Permasalahan ini tentunya dapat diperbaiki dengan adanya perhatian dan tindakan dari kelembagaan pertanian bekerjasama dengan pemerintah untuk

menjamin ketersediaan input pertanian, meningkatkan minat berusaha petani dan pemenuhan fasilitas desa dalam upaya meningkatkan produktifitas / keuntungan finansial petani.

## 2. Dimensi Sosial

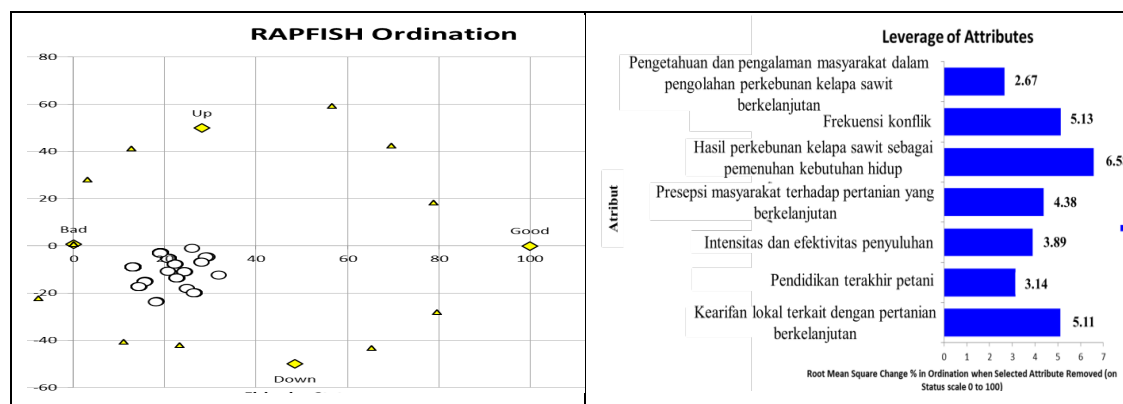
Berdasarkan hasil analisis *Rap-PalmOil* diketahui nilai status keberlanjutan dimensi sosial pada perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan adalah 19.27%. Nilai keberlanjutan tersebut dikategorikan buruk atau tidak berkelanjutan.

Analisis *Leverage* untuk atribut dimensi sosial pada perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin menunjukkan bahwa terdapat 4 atribut yang mempunyai daya ungkit tinggi, sedangkan 3 atribut memiliki nilai yang rendah yaitu atribut pengetahuan dan pengalaman masyarakat dalam pengolahan perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan, intensitas dan efektivitas penyuluhan, serta Pendidikan terakhir petani.

Atribut tersebut memiliki nilai yang rendah dibandingkan dengan 4 atribut sensitif lainnya, karena petani Kecamatan Selat Penuguan banyak yang belum mengetahui tentang pertanian yang berkelanjutan. Petani lebih memahami cara melakukan pertanian yang lebih baik salah satunya petani telah menyadari bahwa produktivitas dipengaruhi oleh kualitas benih kelapa sawit. Permasalahn lain yaitu penyuluhan hanya dilakukan  $\pm$  5 tahun sekali, sedangkan pendidikan petani rata-rata hanya menamatkan sekolah dasar.

Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin mempunyai penduduk yang mayoritas merupakan penduduk transmigran, sehingga memiliki adat istiadat dan cara yang berbeda dalam menjalankan usahatani dari masyarakat disekitarnya. Petani kelapa sawit di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin sudah terbiasa dalam melakukan gotong royong, sehingga memiliki intensitas konflik yang rendah. Pola mengelola usahatani oleh petani perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin mempunyai kelemahan, dimana individu itu sendiri belum memahami akan pentingnya pertanian secara berkelanjutan untuk kelangsungan usahanya.

Permasalahan sosial tentunya dapat diperbaiki dengan dilakukan penyuluhan efektif mengenai manfaat dan cara pelaksanaan pertanian berkelanjutan. Pihak akademisi dan pemegang tampuk kepemimpinan perlu memfasilitasi penyuluha untuk mampu mengubah presepsi masyarakat.



Gambar 3. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Dimensi Sosial dan Faktor Sensitif yang Mempengaruhi Keberlanjutan Sosial

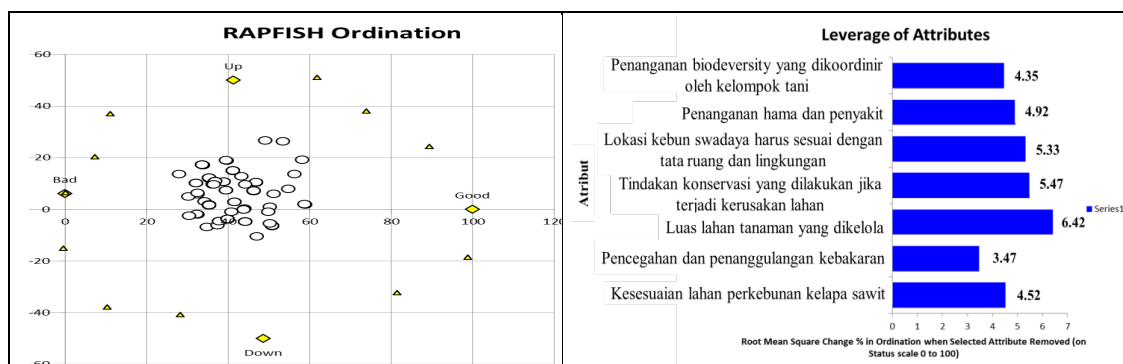
### 3. Dimensi Lingkungan

Hasil analisis keberlanjutan menggunakan *Rap-PalmOil* untuk status perkebunan kelapa sawit swadaya berlanjutan di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin dari dimensi lingkungan menunjukkan nilai sebesar 40.54%, artinya status keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin dari dimensi sosial adalah kurang berkelanjutan.

Berdasarkan analisis *Leverage* pada atribut dimensi sosial diketahui terdapat empat atribut yang mempunyai daya ungkit tinggi yaitu atribut luas lahan tanaman yang dikelola dengan nilai 6,4, atribut tindakan konservasi yang dilakukan jika terjadi kerusakan lahan dengan nilai 5,47, atribut lokasi kebun swadaya harus sesuai dengan tata ruang dan lingkungan dengan nilai 5,33, serta nilai 4,92 untuk atribut penanganan hama dan penyakit. Hal ini berarti bahwa dalam merumuskan kebijakan upaya meningkatkan status keberlanjutan dari dimensi lingkungan perlu memperhatikan dan mempertimbangkan empat atribut tersebut.

Atribut penanganan biodiversity, kesesuaian lahan perkebunan kelapa sawit, dan pencegahan dan penanggulangan kebakaran memiliki nilai sebesar 4,45, 4,52 dan 3,47, nilai ini menjelaskan bahwa ketiga atribut tersebut hanya memberikan kontribusi sebesar nilai tersebut terhadap keberlanjutan dimensi lingkungan. Hal ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa petani di Kecamatan Selat Penuguan memiliki kondisi yang sesuai untuk menanam kelapa sawit, selain itu intensitas kebakaran lahan yang disebabkan oleh petani kelapa sawit sangat jarang, kecuali pada faktor lain seperti membuang puntung rokok sembarangan pada musim kemarau yang dapat menyebabkan kebakaran pada kebun kelapa sawit.

Kondisi lahan perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin berada pada kemiringan serta ketinggian lahan yang sesuai, tetapi sebagian lagi berada pada ketinggian yang rendah, sehingga harus di lakukan pembubunan. Selain itu, letak perkebunan kelapa sawit swadaya ini berdekatan dengan kawasan tempat tinggal, kondisi ini tidak baik untuk lingkungan tempat tinggal karena air tanah akan cepat kering dan tercampur dengan material input pertanian yang di berikan ke perkebunan kelapa sawit. Upaya peningkatan status keberlanjutan dari dimensi lingkungan dapat dilakukan dengan menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara penyuluhan dan pemahaman masyarakat mengenai lokasi perkebunan sesuai tataruang lingkungan dan pemahaman masyarakat dalam pengolahan perkebunan.



Gambar 4. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Dimensi Lingkungan dan Faktor Sensitif yang Mempengaruhi Keberlanjutan Lingkungan

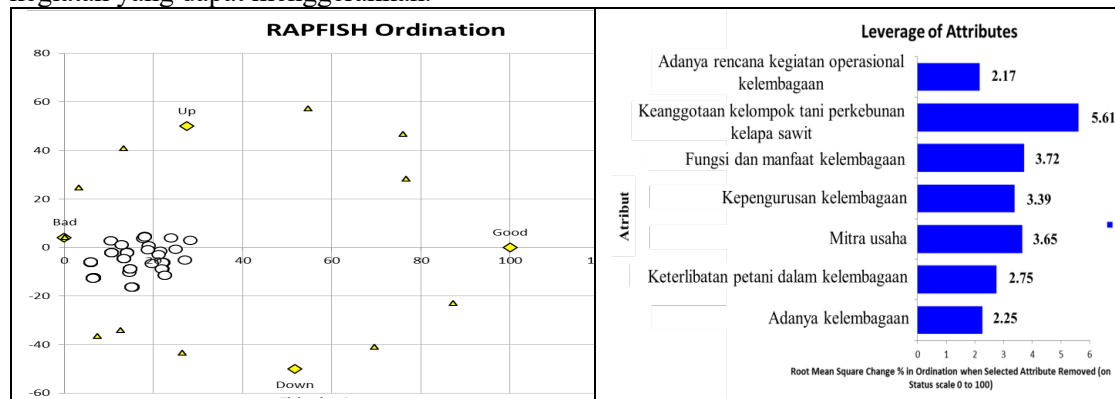


#### 4. Dimensi Kelembagaan

Hasil analisis *Rap-PalmOil* pada perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin diketahui mempunyai status keberlanjutan yang dikategorikan buruk atau tidak berkelanjutan dengan nilai 12,90%. Berdasarkan hasil analisis *Leverage* pada atribut dimensi kelembagaan untuk perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan diketahui terdapat empat atribut utama yang mempunyai daya ungkit tinggi. Atribut tersebut terdiri dari atribut keanggotaan kelompok tani perkebunan kelapa sawit swadaya, fungsi dan manfaat kelembagaan, mitra usaha, dan kepengurusan kelembagaan.

Atribut keterlibatan petani dalam kelembagaan, adanya Kelembagaan, dan adanya rencana kegiatan operasional kelembagaan memiliki nilai sebesar 2,74, 2,25 dan 2,17 nilai ini menjelaskan bahwa ketiga atribut tersebut hanya memberikan kontribusi sebesar nilai tersebut terhadap keberlanjutan dimensi kelembagaan. Kelembagaan memiliki peranan mengembangkan kehidupan petani untuk meningkatkan pengetahuan, menjalin mitra usaha, dan sebagainya, sehingga keberhasilan dimensi kelembagaan penting untuk diperhatikan.

Kelembagaan di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin memiliki kelembagaan yang kurang memadai. Hal ini terlihat dengan kurang aktifnya kelembagaan seperti kelompok tani, GAPOKTAN, dan koperasi dalam pengembangan pertanian melainkan kelembagaan hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan hidup. Oleh karena itu, untuk meningkatkan status keberlanjutan dari dimensi kelembagaan diperlukan sosialisasi dan kegiatan yang dapat menggerakkan.



Gambar 5. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Dimensi Kelembagaan dan Faktor Sensitif yang Mempengaruhi Keberlanjutan Kelembagaan

#### 5. Dimensi Teknis

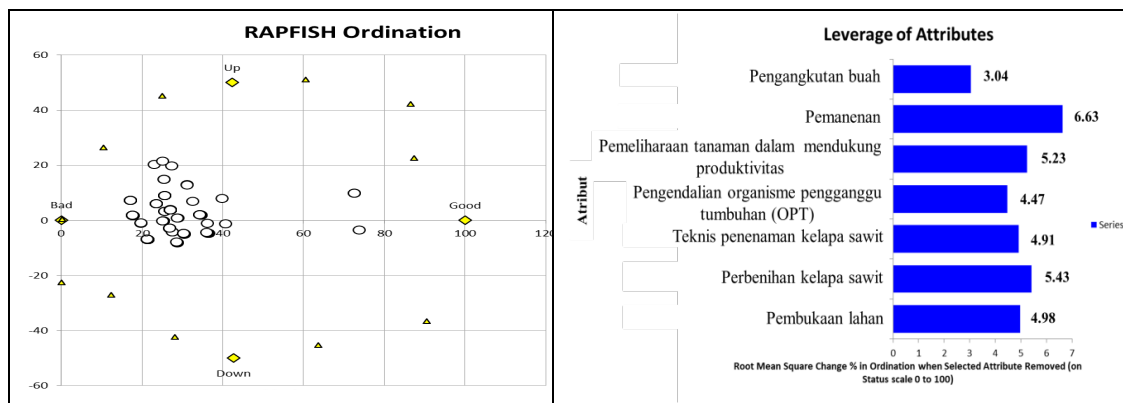
Indeks keberlanjutan dari dimensi teknis untuk status keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya di Kecamatan Selat Penuguan, Kabupaten Banyuasin mempunyai persentase sebesar 28,00%, berarti posisi dimensi teknis berada pada kategori kurang berkelanjutan. Jika dilihat dari pencapaian nilai indek maka dimensi teknis merupakan salah satu dimensi yang tinggi. Artinya perkebunan kelapa sawit swadaya berkelanjutan berdasarkan dimensi teknis dapat mendukung terlaksananya perkebunan kelapa sawit swadaya yang berkelanjutan,

Analisis *Leverage* yang bertujuan untuk menganalisis atribut mana yang paling sensitif terhadap keberlanjutan, terlihat bahwa atribut yang menjadi pengungkit (*key factor*) adalah pemanenan, perbenihan kelapa sawit, pemeliharaan tanaman dalam mendukung produktivitas, pembukaan lahan dan teknis penanaman kelapa sawit.

Hal ini sesuai dengan kenyataan dilapangan bahwa petani swadaya di Kecamatan Selat Penuguan tidak terlalu mementingkan kualitas dari perkebunan kelapa sawit mereka, seperti

halnya petani rata-rata masih menggunakan benih dura yang memberikan kualitas dan produktifitas yang rendah, selain itu teknis penanaman tidak menggunakan jarak tanam yang sesuai (Pola segitiga sama sisi dengan jarak disetiap tanaman adalah 9 meter, hingga pemeliharaan tanaman dalam mendukung produktivitas masih harus di perbaiki. Untuk atribut pemanenan dan pembukaan lahan petani kelapa sawit swadaya sudah memahami, terlihat bahwa petani telah melakukan pemanenan hanya pada buah yang telah matang dan telah melakukan pembukaan lahan yang tidak merugikan lingkungan yaitu dengan cara tidak dibakar.

Atribut pengendalian OPT dan pengangkutan buah memiliki nilai sebesar 4,47 dan 3,04 nilai ini menjelaskan bahwa dua atribut tersebut memberikan kontribusi sebesar nilai tersebut terhadap keberlanjutan dimensi teknis. Kondisi di lapangan terhadap dua atribut menunjukkan bahwa pengangkutan buah yang dilakukan oleh petani sudah cukup baik, karena dalam tindakannya petani menggunakan peralatan seperti keranjang dan pengait buah agar buah tidak membrondol. Pengendalian OPT harus terus diperbaiki, walaupun dalam perkebunan kelapa sawit tidak terlalu memerlukan perawatan intensif seperti halnya komoditi pertanian lain.



Gambar 6. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Dimensi Kelembagaan dan Faktor Sensitif yang Mempengaruhi Keberlanjutan Kelembagaan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Keberlanjutan perkebunan kelapa sawit swadaya termasuk dalam kriteria kurang yaitu dengan rata-rata nilai indeks keberlanjutan sebesar 27,70 % dimensi ekonomi, lingkungan dan teknis berada pada kriteria kurang, sedangkan dimensi sosial dan kelembagaan berada pada kriteria buruk.
2. Berdasarkan penilaian terhadap setiap atribut, diperoleh atribut yang paling sensitif atau atribut yang memiliki nilai indeks lebih baik dari atribut lain diantaranya untuk dimensi ekonomi yaitu ketersediaan material input pertanian, produktivitas lahan/keuntungan finansial, minat berusahatani dan kestabilan harga hasil produksi petani. Dimensi sosial yaitu hasil perkebunan kelapa sawit sebagai pemenuhan kebutuhan hidup, frekuensi konflik, intensitas dan efektivitas penyuluhan, serta kearifan lokal terkait dengan pertanian berkelanjutan. Dimensi lingkungan yaitu kebun swadaya harus sesuai dengan tata ruang dan lingkungan, tindakan konservasi yang dilakukan jika terjadi kerusakan lahan dan luas lahan tanaman yang dikelola. Dimensi Kelembagaan yaitu keanggotaan kelompok tani

perkebunan kelapa sawit, mitra usaha, serta fungsi dan manfaat kelembagaan. Sedangkan dimensi teknis yaitu teknis penanaman kelapa sawit, pengendalian organisme pengganggu tanaman dan pemanenan.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka hal-hal yang dapat disarankan adalah sebagai berikut :

1. Disarankan untuk petani kelapa sawit swadaya agar lebih memahami dan mengikuti standar yang ditetapkan oleh ISPO, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas perkebunan kelapa sawit swadaya, mengingat perkebunan kelapa sawit swadaya memiliki rata-rata nilai yang kurang jika di lihat dari lima aspek keberlanjutan.
2. Disarankan untuk pemerintah daerah dan instansi terkait dapat mendukung petani dalam upaya memenuhi kriteria ISPO, mengingat perkebunan kelapa sawit swadaya memiliki potensi untuk dikembangkan.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dimensi lain yang dapat mempengaruhi perkebunan kelapa sawit swadaya.
4. Untuk penelitian selanjutnya disarankan meneliti tentang strategi baru yang dapat dilakukan dalam upaya mengikuti paradigma baru yang saat ini telah menjadi pembahasan sensitif dalam persoalan kelapa sawit dunia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2022. *Kabupaten Banyuasin dalam Angka 2022*. Number; 16070.2001 ed. Banyuasin: BPS Kabupaten Banyuasin.
- Badan Pusat Statistik, 2022. *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Hadiguna, R., 2012. Model Penilaian Risiko Berbasis Kinerja untuk Rantai Pasok Kelapa Sawit Berkelanjutan di Indonesia. *J. Teknik Industri*, Volume ISSN 1411-2485, pp. 15-24.
- Kavanagh, P. & Pitcher, T., 2004. *Implementing Microsoft Excel Softwer for Rappfish: A technique for the Rapid Appraisal Of Fisheries Status*, Columbia, Canada: Fisher Center Research Report 12 (2).
- Lim, C. & Samyudia Y, W., 2015. *Review of existimh for Malaysian palm oil production*. Berlin, CIRP 26. Berlin University. , pp. p. 13-18.
- Muharani, L., Yazid, M. & Adriani, D., 2020. Evaluation of Smallholder Oil Palm Plantation Sustainability in Tidal Lowlands of Pulau Rimau Sub-District of Banyuasin Regency. *Jurnal Lahan Suboptimal*, pp. 80-88.
- Munasinghe, M., 1993. *Environmental Economic and Sustainable Development*. Washington DC: Environmental Departemen of The World Bank Plantation in Tesso Nilo National Park Destroyed. Jakarta: WWF Indonesia.
- Nurmalina, R., 2008. Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras Nasional : Pendekatan Teknik Ordinas Rap-Ricedengan Metoda Multidimensional Scaling (MDS). *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 2(2).
- World Wide Fund for Nature, 2011. *Business solutions: delevering the heart of Borneo declaration focus on forestri, palm oil mining*, Indonesia: WWF bussines report HoB NI 2011.