



Sutan Pulungan¹
 Angelia Utari
 Harahap²
 Novita Aswan³
 Rikardo Silaban⁴
 Ferawati Artauli
 Hasibuan⁵

PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN AGROINDUSTRI AREN TERHADAP ANALISA MATRIK INTERNAL FACTOR EVALUATION (IFE) DAN MATRIK EXTERNAL FACTOR EVALUATION (EFE) DI TAPANULI SELATAN

Abstrak

Dalam hubungannya terhadap petani aren, kelembagaan non formal ini ada yang bisa didekati dari aspek bagaimana sesama petani aren berinteraksi melalui komunikasi, berbagi informasi serta yang berkaitan dengan evaluasi secara faktor internal dan eksternal kelembagaan agroindustri aren di Tapanuli Selatan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui nilai matrik secara internal dan eksternal faktor yang dievaluasi dari responden. Metode penelitian ini teknik Purposive Sampling yang digunakan, ditemukan responden yaitu petani aren sebanyak 112 orang pada berbagai desa di empat kecamatan. Variabel penelitian dilakukan secara matrik analisa Internal Factor Evaluation (IFE) dan External Factor Evaluation (EFE). Hasil penelitian ini diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.59 pada analisis matriks IFE dan analisis matriks EFE yang telah dilakukan diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.47.

Kata Kunci: Aren, Agroindustri, Kelembagaan, IFE, EFE.

Abstract

In relation to sugar palm farmers, these non-formal institutions can be approached from the aspect of how fellow sugar palm farmers interact through communication, sharing information as well as those related to internal and external factor evaluation of sugar palm agro-industry institutions in South Tapanuli. The aim of this research is to determine the value of the matrix internally and externally, factors evaluated by respondents. In this research method, the Purposive Sampling technique was used. It was found that the respondents were 112 sugar palm farmers in various villages in four sub-districts. The research variables were carried out using Internal Factor Evaluation (IFE) and External Factor Evaluation (EFE) matrix analysis. The results of this research obtained a weighted value of 2.59 in the IFE matrix analysis and the EFE matrix analysis that was carried out obtained a weighted value of 2.47.

Keywords: Aren, Agroindustry, Development, EFE, IFE.

PENDAHULUAN

Tebu sebagai penyuplai kebutuhan gula nasional sering menjadi dilema dalam pengembangannya, terutama berhubungan dengan luas arel pertanaman dan kondisi pabrik yang sudah tua sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan gula nasional. Dampaknya, pemerintah mengambil kebijakan untuk mengimpor gula. Ada satu komoditi yang berpotensi mendampingi tebu untuk menyuplai kebutuhan gula nasional, yaitu komoditi aren (Anantanyu et al., 2015). Faktanya, di beberapa daerah seperti di Kabupaten Tapanuli Selatan (Tapsel), Provinsi Sumatera Utara (Sumut), aren dengan salah satu produk turunannya gula merah, telah dikelola

^{1,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Graha Nusantara, Kampus Tor I Simarsayang, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Graha Nusantara, Kampus Tor I Simarsayang, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia

⁴ Program Studi Teknologi Pakan, Politeknik Negeri Lampung, Rajabasa Raya, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara, Kampus III Sihitang, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia

email: sutanpulungandp2017@gmail.com, angeliarahap@yahoo.co.id, novitaaswan9@gmail.com, rikardo.silaban@polinela.ac.id, ferawati.fa@gmail.com

turun temurun mulai ratusan tahun yang lalu. Di Tapsel, aren tumbuh secara alami karena belum ada upaya untuk budidaya. Tapsel dapat menghasilkan nilai tambah terhadap gula merah dari proses pengolahan memasak nira aren. Faktanya, sudah ratusan tahun gula merah yang dihasilkan masih dikerjakan secara tradisional dan belum tersentuh oleh perubahan untuk menghasilkan nilai tambah. Salah satu peluang aren untuk dikembangkan adalah dengan diversifikasi produk, misalnya mengolah nira aren menjadi gula semut yang toleran terhadap kebutuhan pasar yang lebih luas bahkan untuk ekspor (Barchia et al., 2020). Diversifikasi produk aren akan memberikan nilai tambah bagi petani, menyerap kelebihan tenaga kerja di pedesaan dengan penggunaan teknologi, disamping menjaga kelestarian hutan yang menjadi sumber bahan bakar kayu dalam memasak nira menjadi gula merah. Kebijakan diversifikasi produk dapat dikemas ke dalam paket agroindustri. Kelembagaan non formal ada ditengah-tengah petani sebagai bagian dari kehidupan petani, baik sebagai individu maupun sebagai masyarakat (Junardi, 2012). Keberadaan, fungsi dan peranan kelembagaan non formal akan berdinamika mengikuti kedinamikaan masyarakat itu sendiri. Dalam hubungannya terhadap petani aren, kelembagaan non formal ini ada yang bisa didekati dari aspek bagaimana sesama petani aren berinteraksi melalui komunikasi (Hastuti, 2017), berbagi informasi serta yang berkaitan dengan evaluasi secara faktor internal dan eksternal kelembagaan agroindustri aren di Tapanuli Selatan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama delapan bulan di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara mulai bulan April 2023 di empat kecamatan (Sipirok, Batang Angkola. Angkola Timur, Marancar). Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari petani responden yang terpilih melalui observasi mendalam, wawancara baik lisan maupun tertulis dengan menggunakan daftar pertanyaan yang dipersiapkan sebelumnya. Dalam penelitian ini dengan teknik Purposive Sampling yang digunakan, ditemukan responden yaitu petani aren sebanyak 112 orang pada berbagai desa di empat kecamatan. Variabel penelitian dilakukan secara matrik analisa Internal Factor Evaluation (IFE) dan External Factor Evaluation (EFE) (Rachman,2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Agroindustri Gula Merah Aren di Tapsel

Di Tapsel, aren belum dibudidayakan dan banyak tumbuh liar di sela-sela tanaman karet, salak, sawit, kemiri. Tapi, akhir-akhir ini aren telah menjadi komoditi alternatif bagi petani untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Hal ini sebagai akibat komoditi sawit dan karet tidak lagi menjadi primadona karena harganya yang sangat fluktuatif dan merugikan petani (Rosita, 2020). Di sub-sektor perkebunan, petani di Tapsel mengelola banyak komoditi. Disekitar Kecamatan Sayur Matinggi petani umumnya mengelola karet dan kemiri, disekitar Kecamatan Batang Toru, petani mengelola salak dan disekitar Kecamatan Sipirok petani mengelola kopi dan kemiri. Komoditi ini merupakan ciri khas dari daerah tersebut disamping beberapa komoditi perkebunan lainnya. Perbandingan luas pertanaman aren dengan beberapa komoditi perkebunan, seperti yang digambarkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Luas Pertanaman Aren dengan Beberapa Komoditi Perkebunan

No	Komoditi	Tahun (ha)			+/- (2016-2015)	
		2014	2015	2016	Ha	%
1	Aren	973,50	770,00	797,25	+ 27,25	3,42
2	Karet	28.516,75	28.532,75	12.964,85	- 15.567,90	-
3	Salak	11 874,00	8.826,32	12.260,94	3.434,62	28,01
4	Sawit	5 175,25	5.189,25	1.373,75	-3.815,50	-
5	Cacao	4 322,75	3.672,50	3.761,00	+ 88,50	2,35
6	Kopi	4.252,75	1.651,09	1.646,49	- 4,60	-
7	Kemiri	565,50	494,00	494,50	+ 0,50	0,10
8	Kelapa	434 00	430,50	11.426,00	+ 10.995,50	96,23

Sumber : Dinas Perkebunan dan Peternakan Tapanuli Selatan
(dalam Tapsel dalam Angka, berbagai tahun), diolah

Diketahui dari tahun 2015 ke tahun 2016 ada empat komoditi yang mengalami kenaikan luas pertanaman, dimana aren mengalami penambahan luas pertanaman sebesar 7.25 ha (3.42%) dari tahun sebelumnya. Sebaran pertanaman aren per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Pertanaman Komoditi Aren Perkebunan Rakyat per Kecamatan Tahun 2016

No	Kecamatan	Luas (ha)			
		TBM	TM	TTM	Jumlah
1	Batang Angkola	-	-	-	-
2	Sayur Matinggi	7.00	27.50	1.25	35.75
3	Angkola Timur	3.00	2.00	0.50	5.50
4	Angkola Selatan	2.00	-	0	2.00
5	Angkola Barat	00.00	6.25	8.00	75.00
6	Batang Toru	4.50	6.50	19.00	30.00
7	Marancar	5.00	2.00	0.00	7.00
8	Sipirok	29.00	80.00	3.00	112.00
9	Arse	21.00	37.00	18.00	76.00
10	Saipar Dolok Hole	10.00	36.00	28.00	74.00
11	Aek Bilah	3.50	21.50	26.00	51.00
12	Muara Batang Toru	0.50	0.00	0.00	0.50
13	Tano Tombangan Angkola	2.75	8.00	0.00	10.75
14	Angkola Sangkununur	1.00	267.00	110.50	378.50
Tahun 2016 :		89.25	493.75	214.25	797.25
Tahun 2015 :		142.25	516.00	111.75	770.00
Tahun 2014 :		257.25	614.50	101.75	973.50
Sumber : Dinas Perkebunan dan Peternakan Tapanuli Selatan (dalam Tapsel dalam Angka, berbagai tahun), diolah					

Keterangan :

1. TBM = tanaman belum menghasilkan
2. TM = tanaman menghasilkan
3. TTM = tanaman tidak menghasilkan
4. - = data tidak tersedia

Petani aren di Tapanuli Selatan dalam melakukan aktifitas usahatani aren secara umum tidak memakai tenaga kerja upahan atau luar keluarga. Semua jenis kegiatan dikerjakan sendiri walaupun ada beberapa responden yang kadang-kadang dibantu oleh istri dalam memasak gula merah, karena pekerjaan memasak gula merah masih memungkinkan dilakukan oleh sentuhan halus tangan perempuan. Selebihnya pekerjaan usahatani aren hanya bisa dilakukan oleh suami. Berdasarkan pengamatan, rata-rata seorang petani aren di Tapanuli Selatan menghabiskan waktu untuk melakukan kegiatan usahatani aren selama 4 jam per hari. Yaitu pada pagi hari antara jam 8 dan jam 11, dan sore jam 4 dan jam 7. Diluar itu petani aren mempunyai waktu untuk melakukan kegiatan usahatani lainnya.

Aren disadap pagi dan sore menghasilkan nira. Nira dimasak untuk dijadikan gula merah, walaupun kondisi sekarang sudah ada beberapa pengusaha yang mencoba mengemas gula cair (tangguli), tapi kelihatannya respon pasar belum positif. Tiap kecamatan menghasilkan gula merah yang mempunyai ciri-ciri tertentu seperti pada warna dan bentuk. Hal ini dipengaruhi oleh permintaan pasar. Gula merah dari Kecamatan Marancar dan Sipirok sekitarnya adalah untuk memenuhi kebutuhan industri makanan yang lebih toleran terhadap warna dan bentuk. Sedangkan gula merah dari Kecamatan Sayur Matinggi sekitarnya adalah untuk memenuhi kebutuhan pasar tradisonal yang lebih sensitif terhadap warna dan bentuk tapi harganya lebih tinggi. Petani aren adalah petani yang mandiri, tidak tergantung kepada orang lain. Semua jenis pekerjaan dikerjakan sendiri tanpa ada bantuan orang lain (Pulungan et al., 2023).

Pemasakan gula aren (di Tapanuli Selatan disebut dengan maneppek) yang biasa dilakukan petani aren sangat tergantung kepada jumlah batang aren yang sedang disadap. Menurut pengamatan, di Tapanuli Selatan ada petani yang memasak gula merah sekali seminggu, dua kali dan yang paling banyak tiga kali seminggu. Jumlah batang aren yang sedang disadap akan mempengaruhi produksi nira untuk dimasak menjadi gula merah. Pada saat akan memasak gula

merah, petani akan terlebih dahulu memasak nira yang baru disadap, kemudian setelah keadaan nira yang dimasak sudah menjadi tangguli maka secara bertahap petani akan menggabungkan tangguli yang selalu dipanaskan ke dalam kuali tempat pemasakan gula hingga habis karena semakin lama akan semakin menyusut, sampai keadaan tangguli tersebut masak untuk menjadi gula merah.

Analisis Matriks Internal Factor Evaluation (IFE) dan External Factor Evaluation (EFE)

Setelah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pada kajian kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren di Kabupaten Tapanuli Selatan Sumatera Utara, maka kemudian disusun sebuah kuesioner untuk menilai masing-masing faktor. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor kunci yang akan diberikan kepada pakar sebagai responden yaitu Kepala Desa, Kepala Bidang Perlindungan Tanaman dan Perbenihan Dinas Pertanian Tapsel, Koordinator BPP Kec. Tano Tombangan Batang Angkola, Tapsel, Pengelola Gula Semut, PNS Kabid Penyuluhan Mandailing Natal, Sarjana Pendamping Desa Kecamatan Batang Angkola dan Penyuluh Pertanian Dinas Pertanian Batang Angkola Timur, Tapsel. Para responden ini merupakan orang yang paling mengetahui kondisi internal maupun eksternal kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren, selain itu mereka juga berwenang dan bertanggungjawab dalam pelaksanaan kebijakan dan strategi.

Matriks IFE

Matriks IFE diperoleh melalui penilaian responden yang terdiri dari pakar di bidang aren, baik mengenai agroindustri dan kelembagaan untuk mengetahui sejauh mana faktor-faktor strategis internal berpengaruh terhadap kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. Matriks IFE disusun dengan cara mengidentifikasi faktor-faktor internal perusahaan yang meliputi; aspek manajemen, sumberdaya manusia, produksi dan operasi, pemasaran dan distribusi, permodalan dan keuangan. Responden/para pakar memberikan penilaian bobot dan rating terhadap masing-masing faktor strategis internal, seperti pada Tabel 3. Pada tabel berikut ini disajikan matriks Internal Factor Evaluation (IFE), sebagai berikut,

Tabel 3. Matriks IFE

No	Kekuatan	Faktor kunci Internal		
		rata-rata bobot (a)	rata-rata rating (b)	skor (a) x (b)
1	Dengan rata-rata umur 42,48 tahun, petani aren dianggap sudah cukup matang mengelola pengembangan Agroindustri Aren	0.07	3	0.21
2	Komitmen petani yang tinggi untuk menetapkan sanksi dalam pengembangan Agroindustri Aren	0.07	3	0.22
3	Tingginya rasa toleransi sesama petani pengelola dalam pengembangan Agroindustri Aren	0.08	2.57	0.20
4	Adanya antisipasi petani pengelola dalam mengatasi permasalahan jika terjadi konflik dalam pengembangan Agroindustri Aren	0.07	2.57	0.19
5	Tapsel merupakan sentra produksi aren di Sumatera Utara	0.08	3.14	0.24
6	Kuatnya jaringan komunikasi antar sesama petani dalam pengembangan Agroindustri Aren	0.07	3.00	0.22
7	Kesesusain lahan untuk budidaya aren dalam pengembangan Agroindustri Aren	0.06	3.14	0.19
Kelemahan				
1	Pendidikan sebagai parameter SDM petani aren di TAPSEL relatif rendah dengan rata-rata lama pendidikan 8,78 tahun setara dengan tamat SMP	0.07	2.57	0.19
2	Rendahnya skill petani dalam mengelola Agroindustri Aren	0.06	2.43	0.14

3	Kurangnya pemberdayaan perempuan dalam pengembangan agroindustri aren	0.07	2.29	0.15
4	Belum adanya diversifikasi produk aren	0.07	2.00	0.14
5	Belum terbentuknya kelembagaan yang mengelola agroindustri aren	0.06	2.14	0.13
6	Akses permodalan yang sulit dalam pengembangan agroindustri aren	0.06	1.86	0.11
7	Akan adanya kelompok masyarakat yang menolak kehadiran agroindustri di desa sebagai bagian dari proses perubahan	0.07	1.86	0.13
8	Pengelola agroindustri aren tidak mampu dalam memasarkan produk agroindustri	0.05	2.71	0.15
Jumlah :		1.00	-	2.59

Berdasarkan tabel diatas, analisis matriks IFE yang dilakukan diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.59 artinya Kabupaten Tapanuli Selatan mampu memanfaatkan kekuatan untuk meminimalkan kelemahan dalam pengembangan agroindustri aren. Total nilai tertimbang IFE ini mengidentifikasi bahwa kemampuan kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren dalam merespon lingkungan internalnya masih rata-rata.

Analisis faktor kunci internal pada kekuatan yang dipilih dengan skor tertinggi dan pada faktor kelemahan yang dipilih dengan skor terendah. Kekuatan utama dalam analisis lingkungan internal pada kajian kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren adalah Tapsel merupakan sentra produksi aren di Sumatra Utara dengan skor tertinggi 0.24. sedangkan kelemahan utamanya adalah Akses permodalan yang sulit dalam pengembangan agroindustri aren dengan skor terendah 0.11.

Matriks EFE

Matriks External Factor Evaluation (EFE) diperoleh melalui penilaian responden yang terdiri dari para pakar mengenai sejauh mana faktor-faktor strategis eksternal berpengaruh terhadap kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren (Sedana, 2013). Matriks EFE digunakan untuk merangkum dan mengevaluasi informasi ekonomi, sosial, kebijakan pemerintah dan politik, teknologi dan ekologi serta tingkat persaingan Setiap responden /para pakar memberikan penilaian bobot dan rating terhadap masing-masing faktor strategis eksternal kelembagaan petani. Pada Tabel 4 disajikan matriks External Factor Evaluation (EFE) kajian kelembagaan petani dalam pengembangan agroindustri aren di Kabupaten Tapanuli Selatan Sumatra Utara.

Tabel 4. Matriks EFE

No	Peluang	Faktor kunci Eksternal		
		Rata-rata Bobot (a)	Rata-rata Rating (b)	Skor (a) x (b)
1	Adanya dukungan eksternal melalui IPTEK dari Perguruan Tinggi	0.06	2.57	0.15
2	Dengan adanya agroindustri, akan terbukanya lapangan kerja baru bagi masyarakat	0.05	2.71	0.14
3	Sukrosa, sebagai jenis gula pada pada kandungan gula semut aren dianggap lebih toleran terhadap penderita diabetes	0.07	2.71	0.20
4	Naiknya pendapatan masyarakat desa yang mengelola agroindustri aren.	0.06	2.71	0.15
5	Bertambahnya Pendapatan Asli Daerah (PAD)	0.07	2.71	0.19
6	Produk agroindutri aren dapat menjadi produk unggulan daerah Tapanuli Selatan	0.06	3.00	0.18

7	Pangsa pasar produk Agroindustri aren yang semakin naik dengan kehadiran gula semut aren dalam kemasan di hotel, café restoran, super market sebagai pengganti gula pasir tebu.	0.06	2.71	0.15
8	Dengan penggunaan teknologi, kehadiran agroindustri akan mengubah mindset masyarakat desa dengan perubahan.	0.06	2.57	0.16
9	Nilai ekspor gula nasional yang semakin naik.	0.07	2.00	0.13
No	Ancaman	Faktor kunci Eksternal		
		Rata-rata Bobot (a)	Rata-rata Rating (b)	Skor (a) x (b)
1	Belum ditampungnya program pengembangan agroindustri aren dalam kebijakan Pemerintah	0.06	2.00	0.12
2	Belum adanya standarisasi harga untuk produk agroindustri aren	0.05	2.14	0.10
3	Rendahnya positioning product aren di lingkungan konsumen	0.06	2.14	0.14
4	Besarnya tingkat persaingan dengan produk substitusi; pemanis buatan	0.06	2.14	0.13
5	Harga gula merah yang naik pada keadaan tertentu (bulan puasa, lebaran, natal) bisa mengurangi pasokan nira terhadap agroindustri	0.05	3.00	0.16
6	Jamianan harga yang tidak ada terhadap petani aren yang memasok nira sebagai bahan baku agroindustri aren	0.05	2.14	0.11
7	Segmen pasar gula semut sebagai produk agroindustri aren, yang masih terkonsentrasi di kota-kota besar	0.05	2.29	0.12
8	Konsumen gula semut aren yang menginginkan kemasan yang sulit dipenuhi pengelola agroindustri aren	0.06	2.43	0.14
Jumlah :		1.00	-	2.47

Berdasarkan tabel diatas, analisis matriks EFE yang telah dilakukan diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.47 yang berarti Kabupaten Tapanuli Selatan mampu memanfaatkan peluang untuk menghindari ancaman dalam pengembangan agroindustri aren. Analisis faktor kunci eksternal pada peluang dipilih dengan skor tertinggi dan pada faktor ancaman dipilih dengan skor terendah. Peluang utama dalam analisis lingkungan eksternal kelembangan petani dalam pengembangan agroindustri aren ditunjukkan oleh faktor peluang dengan nilai tertimbang tertinggi yaitu Sukrosa, sebagai jenis gula pada pada kandungan gula semut aren dianggap lebih toleran terhadap penderita diabetes dengan skor 0.20.

Nilai skor tertinggi pada faktor peluang sebesar 0.20 menunjukkan Kabupaten Tapanuli Selatan merespon baik terhadap keunggulan yang dimiliki pada kandungan gula semut aren untuk memunculkan produk baru yang aman bagi kesehatan. Sedangkan ancaman utama ditunjukkan oleh faktor ancaman dengan nilai tertimbang terendah adalah belum adanya standarisasi harga untuk produk agroindustri aren dengan skor 0.10. Nilai skor terendah pada faktor ancaman sebesar 0.10 menunjukkan bahwa saat adanya permintaan tinggi, sementara standarisasi harga produk belum ada. Hal ini akan menghambat proses kelancaran pemasaran produk agroindustri aren (Syam et al., 2022).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai penelitian ini dengan skema Penelitian Dosen Pemula dengan nomor kontrak: 033/LL1/AL.04.03/2023;

429/UGN.RKT/PP/2023. Penelitian ini dilaksanakan bersama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Selatan, LPPM UGN, dan Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara, Kecamatan Kampus Tor Simarsayang, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia.

SIMPULAN

Responden/para pakar memberikan penilaian bobot dan rating terhadap masing-masing faktor strategis Internal Factor Evaluation (IFE) diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.59 dan analisis matriks EFE yang telah dilakukan diperoleh nilai tertimbang sebesar 2.47.

DAFTAR PUSTAKA

- Anantanyu, S., Sumardjo, S., Slamet, M., & Tjitropranoto, P. 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Kelembagaan Petani (Kasus di Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Penyuluhan*, 5(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v5i1.9803>
- AS, S. H., Barchia, M. F., & Simarmata, M. 2020. Analisis Faktor Alih Fungsi Sawah, Strategi Pengendaliannya dan Pengaruhnya terhadap Produksi Padi di Kabupaten Lebong. *NATURALIS - Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*.
- Enirawan. 2014. Model Kelembagaan Ketahanan Pangan di Provinsi Nusa Tenggara Barat. SPS IPB Bogor. (Disertasi).
- Junardi. 2012. Strategi Pengembangan Agroindustri Serat Sabut Kelapa Berkaret (Sebutret). (Studi Kasus di Kabupaten Sambas). SPS IPB BOGOR. Tesis.
- Hastuty, S. 2017. Identifikasi faktor pendorong alih fungsi lahan pertanian. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Headey, D. D., & Hoddinott, J. 2016. Agriculture, nutrition and the green revolution in Bangladesh. *Agricultural Systems*, 149, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.09.001>
- Hidayah, N., Hermawan, A., Suseno, S. H., Suryadarma, P., & Nugroho, D. A. 2019. Identifikasi Aren untuk Memetakan Potensi Bahan Baku Gula Semut yang Berkelanjutan di Dusun Gunungsurat, Pekalongan. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 1(1), 1–6.
- Indriyani, N. M. D., Wartini, N. M., & Suwariani, N. P. 2018. Stabilitas Karotenoid Ekstrak Pewarna Buah Pandan (*Pandanus tectorius*) Pada Suhu Dan pH Awal Penyimpanan. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*. <https://doi.org/10.24843/jrma.2018.v06.i03.p04>
- Malik, Hermen. 2015. Bangun Industri Desa Selamatkan Bangsa. PT. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Martono, M. 2014. *Sosiologi Perubahan Sosial*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Muslimin. 2012. Pengaruh Penerapan Teknologi dan Kelembagaan Terhadap Efisiensi dan Pendapatan Usahatani Padi di Provinsi Sulawesi Selatan. SPS IPB Bogor. Disertasi.
- Paranata. A dkk. 2012. Mengurai Model Kesejahteraan Petani. *Jurnal Jejak*. Volume 5, Nomor 1.
- Pulungan, S., Syahni, R., Nofialdi, N., & Nazir, N. 2023. The Perceptions of Sugar Palm Farmers in Relation To the Institutional Development of Sugar Palm Agro-Industry. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBAAS)*, 3(1), 125–134. <https://doi.org/10.54443/ijebas.v3i1.632>
- Rachman, B. 2017. Karakteristik Petani dan Pemasaran Gula Aren di Banten. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 27(1), 53. <https://doi.org/10.21082/fae.v27n1.2009.53-60>.
- Raidimi, E.N. 2014. The roles and activities of women in the six selected agricultural projects in Thulamela Local Municipality of Vhembe District Municipality in the Limpopo Province. *South African Journal of Agricultural Extension*. vol.42.
- Rosita, R. 2020. Pengaruh Pandemi Covid-19 terhadap UMKM Di Indonesia. *Jurnal Lentera Bisnis*. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v9i2.380>.
- Rosdiawan, Yogi, 2016. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani dengan Pendapatan Usahatani Padi (Suatu Kasus di Desa Tanjungsari Kecamatan Raja Desa Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH Volume 2 Nomor 3*.
- Ruhimat, IS, 2017. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Kelompok Tani Dalam Pengembangan Usahatani Agroforestry : Studi Kasus di Desa Cukangkawung, Kecamatan Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 14 No 1*.

- Ruru, J. M., & Anantanyu, S., Ruru, J. M. 2019. Pemberdayaan Petani Gula Aren Di Desa Wanga Amongena Kecamatan Motoling Timur. *Jurnal Administrasi Publik*, 5(80), 68–74. Pemberdayaan Petani Gula Aren Di Desa Wanga Amongena Kecamatan Motoling Timur. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(2), 102–109.
- Sedana, G 2013. *Modal Sosial Dalam Pengembangan Agribisnis Petani Pada Sistem Subak di Bali*. PPs Universitas Udayana, Denpasar. Disertasi.
- Septifani, R. 2015. Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia, Pemberdayaan dan Kebijakan Pemerintah Terhadap Kinerja Usaha Agroindustri yang Dikelola Kelompok Wanita Tani (KWT) .Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT-TPI Program Studi TIP-UTM.
- Setiawan, Iwan. 2012. *Dinamika Pemberdayaan Petani. Sebuah Refleksi dan Generalisasi Kasus di Jawa barat*. Widya Padjadjaran. Bandung.
- Syam, R. N. A., Edwina, S., & Maharani, E. 2022. Analisis Sistem Agribisnis Aren di Desa Kiyap Jaya Kecamatan Bandar Seikijang Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Agribisnis*, 24(2), 184–198. <https://doi.org/10.31849/agr.v24i2.8398>