

STRUKTUR HIERARKI STRATEGI PRIORITAS PENGEMBANGAN INDUSTRI GULA MERAH LONTAR

Syahmidarni Al Islamiyah^{1*}, Ummu Farah Fadillah²

^{1,2}Prodi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sulawesi Barat

Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H Talumung Kab. Majene Provinsi Sulawesi Barat

*Corresponding author : syahmidarni.alislamiyah@unsulbar.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas strategi dan struktur hierarki dari strategi tersebut. Analisis Hierarki Proses (AHP) digunakan sebagai metode penelitian ini. Metode pengumpulan data dengan observasi, *interview*, pengisian kusioner dan studi literatur. Hasil penelitian diperoleh ada lima tingkatan dalam analisis AHP yang digunakan yaitu tingkat paling atas adalah fokus, disusul kriteria (faktor), aktor, tujuan dan alternatif. Hasil analisis AHP terhadap lima kriteria faktor diperoleh faktor yang paling berpengaruh adalah ketersediaan bahan baku (0,310), disusul keterampilan sumber daya manusia (0,247), pemasaran (0,218), kemampuan teknologi pengolahan (0,175), dan dukungan pemerintah (0,049). Hasil analisis AHP terhadap empat kriteria aktor diperoleh aktor yang berperan penting adalah pengolah (0,617), pemerintah (0,209), lembaga mitra (0,102), dan lembaga keuangan (0,073). Tujuan utamanya adalah meningkatkan pendapatan masyarakat (0,617), menghasilkan produk gula merah yang berkualitas dan berdaya saing (0,206), dan membuka lapangan pekerjaan (0,173). Berdasarkan hasil analisis diperoleh strategi prioritasnya adalah membentuk usaha kemitraan (0,370).

Kata kunci : Jenepono, pengembangan, gula merah lontar, AHP.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the priorities of strategies and the hierarchical structure of those strategies. This study uses the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. Techniques for gathering data that include questionnaires, interviews, observation, and literature reviews. According to the findings of the AHP analysis on the five factor criteria, the availability of raw materials has had the greatest impact on the growth of the lontar palm sugar. This is followed by the following factors: the availability of raw materials (0.310), skills human resources (0.247), marketing (0.218), processing technology capabilities (0.175), and government supports (0.049). The AHP analysis results on the four actor criteria show that the key actors are processors (0.617), the government (0.209), partner institutions (0.102), and financial institutions (0.073). The main goals to be achieved are increasing community income (0.617), producing high-quality and competitive red sugar products (0.206), and creating job opportunities. (0,173). Based on the analysis results, the priority strategy is to establish a partnership business (0.370).

Key word: Jenepono, development, the lontar palm sugar, AHP.



PENDAHULUAN

Lontar merupakan salah satu hasil perkebunan unggulan di Jeneponto. Tanaman ini bergerombol di tempat umum dan tumbuh secara sporadis. Dengan topografinya yang beragam dan iklimnya yang kering, Jeneponto adalah tempat yang ideal untuk lontar. Menurut data yang dikumpulkan oleh Dinas Perkebunan Kabupaten Jeneponto pada tahun 2014, ada 427,50 Ha perkebunan lontar, dengan sekitar 224 Ha merupakan lontar yang menghasilkan, dan sisa areal adalah belum berproduksi tumbuh menyebar di berbagai wilayah. Masyarakat Jeneponto mengolah nira menjadi gula merah telah dilakoni dari dulu hingga saat ini menggunakan metode konvensional dan keterampilan seadanya. Produksi gula merah menurut data Disperindag Jeneponto tahun 2014 mencapai 16,437 ton, atau Rp 14.442.831.

Bisnis ini sekarang menjadi salah satu pusat ekonomi Jeneponto dan memenuhi kebutuhan gula merah masyarakat. Namun, di tengah perkembangan teknologi informasi dan era persaingan saat ini, bisnis ini berkembang lambat karena sebagian besar industri skala kecil memiliki banyak kendala, termasuk teknologi yang masih tradisional, kualitas gula merah yang rendah dan tidak kompetitif, pengetahuan turun temurun, dan pemasaran terbatas. Al Islamiyah (2020) menyatakan bahwa posisi bisnis ini cocok untuk pertumbuhan. Karena faktor internal mendominasi kondisi lingkungan bisnis, industri gula merah lontar berpotensi besar dikembangkan. Dibutuhkan strategi untuk mengembangkan industri ini karena banyak hal yang menghambatnya (Wongkae et al., 2017).

Penelitian sebelumnya oleh Al Islamiyah (2021) menyatakan bahwa ada lima alternatif strategi dengan metode analisis SWOT yaitu meningkatkan kapasitas produksi (4,776), workshop kewirausahaan (4,362), membentuk usaha bersama berbasis kemitraan (4,038), membuat kelompok usaha bersama (3,447), dan mempromosikan gula lontar sebagai pangan unggulan daerah (2,970). Kelima alternatif strategi ini akan dianalisis kembali untuk menentukan strategi prioritas berdasarkan derajat kepentingannya menggunakan analisis hierarki proses (AHP). Berdasarkan hal tersebut, penelitian penting dilakukan untuk menentukan prioritas strategi dan struktur hierarki dari strategi tersebut.

BAHAN DAN METODE

Metode Penelitian

Metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Studi pustaka, wawancara, dan pengisian kusioner adalah metode pengumpulan data.

Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian ada 2 yaitu :

1. Tahap mengumpulkan data

Proses pengumpulan data dimulai dengan wawancara, melakukan survei ke berbagai kelompok orang yang terkait, membaca literatur, dan mengisi kusioner. Metode purposive sampling digunakan untuk memilih responden yang sengaja terkait dengan subjek penelitian. Sembilan responden terdiri dari produsen gula merah lontar dengan pengalaman antara lima dan sepuluh tahun, peneliti dari Balai Perindustrian dan Hasil Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan, akademisi, dan pemerintah (dinas terkait, yaitu Dinas Perkebunan dan kepala bagian perindustrian dan perdagangan Kabupaten Jeneponto).

2. Tahap mengolah dan analisis data

Analisis Hierarki Proses (AHP) digunakan dalam menganalisis data dari tahap pertama. Analisis AHP terdiri dari langkah-langkah berikut:

- a. Menciptakan tujuan, kriteria, dan alternatif
- b. Menciptakan susunan (struktur) hierarki
- c. Menghitung bobot nilai bantuan setiap kriteria, alternatif untuk menentukan prioritas
- d. Setelah itu, nilai perbandingan relatif diolah untuk menentukan arah.

Nilai dan defenisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan ditunjukkan Tabel 1:

Tabel 1. Skala pendapat (Nilai dan defenisinya)

Nilai	Defenisi
1	Sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Jelas lebih penting
7	Sangat jelas lebih penting
9	Mutlak lebih penting
2,4,6,8	Apabila ragu antara dua nilai yang berdekatan
1/(1-9)	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9
Pembobotan Kriteria	

c.1. Perhitungan Bobot Kriteria

Bobot dari setiap kriteria dianalisis dengan metode AHP melalui langkah:

1. Menghitung matrik awal.
2. Menghitung Eigen Vektor.
3. Menghitung Nilai Eigen Maksimum.
4. Kontrol Indek Consistensi.
5. Memberi bobot kriteria.

Langkah 1. Menghitung matrik awal level dua (kriteria)

Menganalisis data hasil rekapitulasi jawaban Responden terhadap "Kriteria" dengan menghitung kebalikan sesuai matrik perbandingan berpasangan.

Tabel 2. Rekapitulasi Jawaban Responden terhadap "Kriteria"

Responden	Persepsi Responden		
	A:B	A:C	B:C
R1			
R2			
R3			
Rn			
ΣR			
R/n			

Keterangan :

ΣR = Jumlah komulatif skala perbandingan penilaian

R/n = Rata-rata perbandingan penilaian dengan R/n Responden.

Menyusun matrik awal kriteria

Tabel 2. Matrik Awal Kriteria

	A	B	C
A	1,00		
B		1,00	
C			1,00
Σ			

Langkah 2. Menghitung Nilai Eigen Vektor

Jumlah baris A = Matrik AA x Matrik AB x Matrik AC

Menghitung Besaran eigen vektor (w_i) :

$w_i = n^{\sqrt{}}$ Jumlah Baris ; n = ukuran matrik

Eigen Vektor (X_i) = $w_i / \Sigma w_i$

Tabel 3. Nilai Eigen Vektor untuk Skala Penentuan Prioritas "Kriteria"

	a	b	c	Jumlah baris	wi	E-Vektor
a						
b						
c						
Σ						

Langkah 3. Menghitung Nilai Eigen Maksimum

Nilai Eigen Maksimum = Matrik Awal x E-Vektor dari setiap matrik lalu dijumlahkan, seperti Gambar 1:

$$\begin{array}{c} A \\ B \\ C \end{array} \left| \begin{array}{ccc} A & B & C \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} \text{E-Vektor} \\ \\ \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right|$$

Jumlah =

Gambar 1. Matriks Nilai Eigen Maksimum "Kriteria"

$$\text{Eigen Maksimum } (\lambda_{\text{maks}}) = \Sigma a_{ij} \cdot X_j$$

Langkah 4. Kontrol terhadap Indek konsistensi (CI)

$$\text{Indek Konsistensi (CI)} = (\lambda_{\text{maks.}} - n) / (n-1),$$

n= ukuran matrik

$$\text{Ratio Konsistensi (CR)} = \text{CI/RI} \leq 0,1 \text{ (OK)}$$

Nilai Ratio Konsistensi (CR) < 0 = < 10%, maka nilai tersebut sudah sesuai dengan syarat konsistensi yaitu harus < 0,1 atau 10%.

Matrik random skala penilaian 1-9 beserta kebalikannya sebagai Indeks Random (RI). Dengan RI setiap ordo matriks seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Random Indek (RI)

Ordo Matrik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Langkah 5. Menghitung bobot Kriteria

Bobot elemen dihasilkan dari E-Vektor dalam prosentase (Tabel 5).

Tabel 5. Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
1	...
2	...
...	...
Jumlah	1,00

c.2. Menghitung Bobot Alternatif

Menghitung level 3 (alternatif) tahapannya sama dengan perhitungan kriteria, mulai matrik awal - menentukan bobot.

c.3. Menghitung Skala Prioritas secara Vertikal

Menentukan skala prioritas dengan perhitungan model matematis menurut Brojonegoro (1991)

$$NP_{pq} = \sum (NPH_{pq(t, q-1)} \times NPT_{t(q-1)})$$

NP_{pq} = Nilai prioritas pengaruh elemen ke-p pada tingkat ke-q terhadap sasaran utama

NPH_{pq} = Nilai prioritas elemen ke p pada tingkat ke-q (bobot alternatif ke-p)

NPT_t = Nilai prioritas pengaruh elemen ke-t pada tingkat q-1 (bobot kriteria ke-t tingkat q-1)

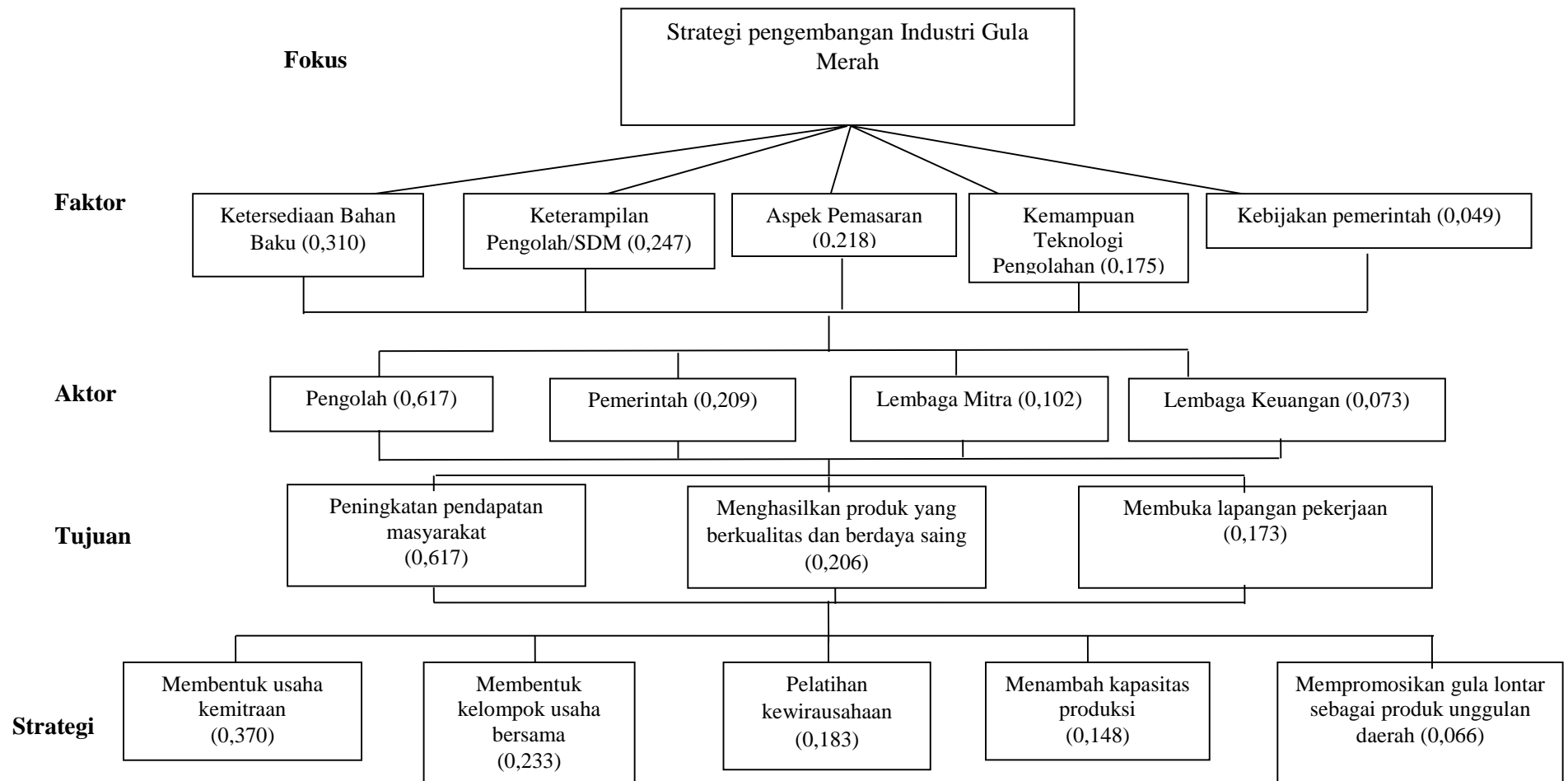
Untuk $p = 1, 2, 3, \dots$

$t = 1, 2, 3, \dots$

q = level pada hirarki

HASIL

Ada lima tingkatan dalam analisis AHP yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tingkat paling atas adalah fokus, disusul kriteria (faktor), aktor, tujuan dan alternatif. Selanjutnya masing-masing komponen tingkatan dianalisis secara hierarki berdasarkan derajat kepentingan. Struktur hierarki strategi sesuai urutan prioritas kriteria aktor, faktor, tujuan, dan alternatif terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Hierarki Strategi Pengembangan Industri Gula Merah Lontar

PEMBAHASAN

A. Aktor (pelaku)

Komponen aktor yaitu pelaku baik secara individu maupun kelompok sebagai aktor korporat (Ostrom, 2009 dalam Sukwika, 2018) yang berpengaruh secara langsung dan tidak langsung. Dari hasil analisis IFE, EFE serta SWOT diidentifikasi bahwa aktor yang berperan untuk mencapai tujuan pengembangan industri ini adalah pengolah, pemerintah, lembaga mitra, dan lembaga keuangan pemerintah/swasta. Analisis terhadap aktor bertujuan untuk memperoleh aktor dengan bobot tertinggi. Bobot tertinggi menunjukkan aktor yang berperan penting dalam pengembangan industri ke depan.

Hasil analisis AHP terhadap empat kriteria aktor diperoleh aktor yang berperan penting adalah pengolah (0,617). Pengolah merupakan pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi yang menentukan kualitas dan kuantitas hasil pengolahan gula merah. Pengolah juga sebagai penyedia SDA dan SDM.

Aktor selanjutnya adalah pemerintah (0,209), lembaga mitra (0,102), dan lembaga keuangan (0,073). Menurut pendapat responden ahli bahwa ini adalah urutan yang ideal menurut kapasitas dan perannya masing-masing dalam menstimulus upaya akselerasi pengembangan. Pemerintah sebagai pengambil dan pelaksana kebijakan yang diterapkan dan mengakomodasi berbagai kepentingan dan pembuka berbagai akses yang bisa merangsang perkembangan pengolahan gula merah. Lembaga mitra dalam hal ini adalah lembaga/organisasi/perusahaan yang memiliki kepedulian terhadap pengembangan usaha rakyat. Lembaga keuangan baik pemerintah maupun swasta sebagai penyedia modal dengan member bantuan pinjaman modal usaha.

B. Tujuan

Tujuan menjadi acuan sehingga strategi menjadi lebih terarah dan terukur. Berdasarkan wawancara dengan Dinas koperasi dan UMKM dan Disperindag, ada tiga tujuan yang ingin dicapai program pengembangan industri kecil secara umum dan pengolahan gula merah secara khusus yaitu meningkatkan pendapatan masyarakat, membuka lapangan pekerjaan dan menghasilkan produk gula merah yang berkualitas dan berdaya saing. Ketiga tujuan ini dibobot berdasarkan derajat kepentingan. Berdasarkan analisis AHP, tujuan utamanya adalah peningkatan pendapatan masyarakat (0,617). Hal ini karena sebagian besar usaha gula merah lontar

ditekuni oleh masyarakat di pedesaan yang umumnya berpenghasilan rendah. Semakin meningkat pendapatan semakin terpenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Dengan demikian, akan mendorong inisiatif untuk terus terlibat dalam kegiatan produksi gula merah lontar. Tujuan kedua yang ingin dicapai adalah menghasilkan produk gula merah yang berkualitas dan berdaya saing (0,206). Tujuan terakhir/ketiga adalah membuka lapangan pekerjaan (0,173).

C. Strategi Prioritas

Strategi prioritas adalah strategi yang paling pertama dan utama dilakukan untuk mencapai tujuan utama. Strategi prioritas diperoleh dengan memprioritaskan terlebih dahulu masing-masing alternatif terhadap tujuan (level di atasnya) berdasarkan derajat kepentingannya. Semakin besar bobot alternatif menunjukkan semakin besar derajat kepentingan dan skala prioritasnya. Bobot terbesar menunjukkan strategi itulah yang menjadi prioritas.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bobot tertinggi pada alternatif strategi membentuk usaha kemitraan sebesar 0,370. Hal ini menunjukkan bahwa membentuk usaha kemitraan adalah strategi prioritas. Strategi selanjutnya membentuk kelompok usaha bersama (0,233) sebagai prioritas kedua, pelatihan kewirausahaan (0,183), menambah kapasitas produksi (0,148) dan mempromosikan gula merah sebagai produk unggulan (0,066).

Membentuk usaha kemitraan berarti mengumpulkan sumber daya untuk melakukan usaha secara kolektif, saling menguntungkan antara berbagai pihak. Karena setiap pelaku fokus pada kegiatan sesuai keahliannya demi tercapainya tujuan, kolaborasi bersinergi ini meningkatkan produktivitas. Menggunakan potensi pasar sebagai peluang, dukungan pemerintah, kesempatan bekerja sama dengan pengusaha besar dalam industri makanan dan minuman, bantuan modal usaha dan pinjaman yang saling membawa keuntungan membentuk pola usaha ini. Pola bisnis ini sesuai dengan kondisi industri kuadran I, di mana strategi agresif (SO) adalah yang terbaik yaitu strategi memaksimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang (S₁, S₂, S₃, O₁, O₂, O₄, O₅, O₇). Maarif dan Husain Syam (2008) berpendapat bahwa model kemitraan cocok untuk agroindustri karena memaksimalkan potensi pasar, *suport* pemerintah, bantuan modal, peluang kerjasama dengan produsen besar *food and drink*, dan hubungan ekonomi dengan kreditur yang menguntungkan. Karena semua

orang fokus sesuai keahlian dalam mewujudkan tujuan yang sama, kerjasama yang bersinergi meningkatkan produktivitas. Pola usaha agroindustri dapat berkembang dengan bermitra usaha, koperasi, dan mandiri.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa strategi yang paling penting untuk mengembangkan industri gula merah lontar sesuai urutan prioritas kriteria faktor, aktor, tujuan adalah membentuk usaha kemitraan (0,370).

DAFTAR PUSTAKA

- Al Islamiyah, S. 2017. Identifikasi lokasi potensial pengembangan industri pengolahan gula merah lontar di Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 5(1), 58-63.
- Al Islamiyah, S. 2020. Analisis faktor potensi pengembangan industri pengolahan gula merah lontar di Kabupaten Jeneponto. *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 4(1), 1-12.
- Al Islamiyah, S. 2021. Strategi Pengembangan Industri Gula Merah Lontar Sebagai Resource Based Industry di Kabupaten Jeneponto. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(1), 36-44.
- Ostrom, E. 2009. *Understanding institutional diversity*. Princeton university press.
- Purnomo, D. 2011. Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia. *Universitas Padjadjaran. Bandung*, 2(3).
- Saaty, T.L. 1994. *Analytical Hierarchy Process, Proses Hierarchy Analisis*. Alfabeta : Bandung.
- Sukwika, T. 2018. Analisis aktor dalam perumusan model kelembagaan pengembangan hutan rakyat di Kabupaten Bogor. *Journal of Regional and Rural Development Planning (Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan)*, 2(2), 133-150.
- Syam, H., & Maarif, M. S. 2004. Kajian perlunya kebijakan pengembangan agroindustri sebagai leading sector.
- Wongkar, N., Dumais, J. N., & Katiandagho, T. M. 2017. Strategi pengembangan agroindustri gula aren di Desa Tondei 1. *Journal of Agri-Sosioekonomi*, 13(3A), 215-226.