



ANALISIS KOMPRATIF PRODUKSI DAN PENDAPATAN GULA MERAH KELAPA BERDASARKAN METODE PRODUKSI DI DESA TUGONDENG, KECAMATAN HERLANG, KABUPATEN BULUKUMBA

Sri Wahyuni Ningsi^{1*}, Nurliani², Rismaladewi Maskar³

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian dan Bioremediasi Lahan Tambang, Universitas Muslim Indonesia

^{*}Penulis Korespondensi, email: 08320220059@student.umi.ac.id

Diserahkan: 15/05/2026

Direvisi: 08/07/2026

Diterima: 21/07/2026

Abstrak: Usaha gula merah kelapa merupakan salah satu agroindustri rumah tangga yang berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan. Di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba, terdapat dua metode produksi gula merah kelapa, yaitu metode konvensional dan metode semi olahan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan proses produksi gula merah kelapa menggunakan metode konvensional dan semi olahan, (2) menghitung jumlah produksi dan menganalisis pendapatan pengrajin gula merah menggunakan metode produksi dan metode produksi semi olahan dan (3) menganalisis perbedaan pendapatan pengrajin gula merah menggunakan metode produksi dan metode produksi semi olahan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Mei 2026 di Desa Tugondeng. Responden berjumlah 78 orang yang terdiri atas 39 pengrajin gula merah kelapa konvensional dan 39 pengrajin gula merah kelapa semi olahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling pada pengrajin konvensional dan metode sensus pada pengrajin semi olahan. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kuantitatif, analisis biaya dan pendapatan, serta Independent Sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi kedua kelompok memiliki perbedaan pada penggunaan bahan baku dan tahapan pengolahan. Pengrajin gula merah kelapa semi olahan memiliki rata-rata produksi dan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan pengrajin konvensional. Hasil uji Independent Sample t-test menunjukkan terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara kedua kelompok pengrajin (Sig. < 0,05). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan metode semi olahan dapat menjadi alternatif pengembangan usaha untuk meningkatkan efisiensi produksi dan peluang ekonomi bagi pengrajin. Dengan demikian, metode produksi memberikan pengaruh terhadap tingkat produksi dan pendapatan pengrajin gula merah kelapa di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.

Kata Kunci: Gula Merah Kelapa, Metode Produksi, Pendapatan, Produksi, Uji Beda.

Cara Mensitasi: Ningsi, W.N., Nurliani., Maskar, R. (2026). Analisis Kompratif Produksi Dan Pendapatan Gula Merah Kelapa Berdasarkan Metode Produksi Di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba. *Agricentra : Jurnal Ilmiah Agribisnis*, Vol 2 No. 2: Juli 2026, pp.xx-xx. doi: <https://doi.org/xxx/xxxxxx>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu penopang utama perekonomian nasional. Salah satu subsektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan pertanian adalah subsektor perkebunan karena mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat, penyediaan lapangan kerja, serta penyediaan bahan baku bagi industri. Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia karena hampir seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan. Selain menghasilkan buah, tanaman kelapa juga menghasilkan nira yang memiliki kandungan gula cukup tinggi sehingga dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah, seperti gula merah kelapa, gula semut, bioetanol, dan pakan lebah (Marwanti & Awami, 2016). Produksi gula merah kelapa di Indonesia umumnya dilakukan oleh industri rumah tangga atau usaha kecil dan menengah (UKM) yang tersebar di berbagai daerah penghasil kelapa. Meskipun proses produksinya masih dilakukan secara tradisional dan dalam skala usaha yang relatif kecil, agroindustri gula merah kelapa memiliki peran penting dalam perekonomian pedesaan. Selain menjadi sumber pendapatan bagi petani dan pengrajin, usaha ini juga mampu menciptakan lapangan kerja serta mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal (Hutami et al., 2023).

Industri rumah tangga gula merah kelapa juga berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, konsistensi mutu produk perlu dipertahankan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pasar dan mampu mengurangi tingkat cacat produk (Tumbag et al., 2017). Berikut adalah tabel mengenai luas lahan, produksi dan produktivitas tanaman kelapa di kabupaten bulukumba:

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kelapa di Kabupaten Bulukumba 2021-2024

Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi(Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2020	7.950	1.245	0,16
2021	8.000	1.310	0,16
2022	8.050	1.275	0,16
2023	8.210	1.350	0,16
2024	8.250	1.420	0,17
Rata-rata	8.092	1.320	0,16

Sumber: BPS Kabupaten Bulukumba, 2024.

Copyright (c) 2026 Sri wahyuni Ningsi¹, Nurliani², Rismaladewi Maskar³ This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Berdasarkan Tabel 1, luas lahan produksi dan produktivitas tanaman kelapa di Kabupaten Bulukumba tahun 2020-2024 menunjukkan bertambahnya luas lahan dari 7.950 ha pada tahun 2020 menjadi 8.250 ha pada tahun 2024 dengan rata-rata luas lahan 8.092 ha. Produksi juga meningkat dari 1.245 ton menjadi 1.420 ton dengan rata-rata 1.320 ton. Hal ini menunjukkan bahwa produksi gula merah kelapa memiliki prospek ekonomi yang cukup menjanjikan bagi masyarakat setempat.

Salah satu daerah penghasil gula merah kelapa di Kabupaten Bulukumba adalah Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang. Sebagian besar masyarakat di desa ini menggantungkan pendapatannya pada usaha pembuatan gula merah kelapa. Dalam praktiknya, pengrajin menggunakan dua metode produksi, yaitu metode konvensional dan metode semi olahan. Perbedaan penggunaan bahan baku, proses pengolahan, kapasitas produksi, dan penggunaan tenaga kerja diduga menyebabkan perbedaan jumlah produksi maupun pendapatan yang diterima oleh masing-masing pengrajin.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perbedaan sistem produksi dapat memengaruhi kinerja usaha. Puspitasari et al. (2021) melaporkan adanya perbedaan keuntungan yang signifikan antara industri rumah tangga gula merah dan gula semut. Fauzitina et al. (2019) juga menemukan perbedaan produktivitas, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan pada usaha gula semut dan gula cetak. Meskipun demikian, belum terdapat penelitian yang secara spesifik membandingkan produksi dan pendapatan antara metode konvensional dan semi olahan di Desa Tugondeng.

Berdasarkan latar belakang yang telah di jabarkan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Komparatif Produksi dan Pendapatan Gula Merah Kelapa Berdasarkan Metode Produksi di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba”. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yakni (1) bagaimana proses produksi gula merah kelpa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan di Desa Tugondeng, Kacamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba?, (2) berapa jumlah produksi dan pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan?, (3) apakah terdapat perbedaan pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan?. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan proses produksi gula merah kelpa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan di Desa Tugondeng, Kacamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba, (2) menghitung jumlah produksi dan menganalisis pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan, (3) menganalisis perbedaan pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa Desa Tugondeng merupakan daerah penghasil gula merah, sebagian masyarakatnya bekerja sebagai pengrajin gula merah. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret-Mei 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengrajin gula merah kelapa di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 321 orang, terdiri atas 282 pengrajin gula merah kelapa konvensional dan 39 pengrajin gula merah kelapa semi olahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan dua pendekatan, yaitu simple random sampling pada pengrajin gula merah kelapa konvensional dengan mengambil 39 responden (14% dari populasi) serta metode sensus pada seluruh pengrajin gula merah kelapa semi olahan yang berjumlah 39 responden. Dengan demikian, total sampel penelitian ini adalah 78 responden.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa informasi mengenai proses produksi gula merah kelapa menggunakan metode konvensional dan semi olahan, sedangkan data kuantitatif meliputi jumlah produksi, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan pengrajin. Sumber data terdiri atas data primer yang diperoleh melalui observasi, wawancara menggunakan kuesioner kepada responden, serta data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kantor Desa Tugondeng, Dinas terkait, dan berbagai literatur yang relevan dengan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

1.Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lokasi penelitian, yaitu pada usaha pengrajin gula merah kelapa di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba. Metode ini bertujuan untuk mengamati proses produksi gula merah kelapa konvensional dan semi olahan, penggunaan bahan baku, peralatan produksi, serta aktivitas pengrajin selama proses pengolahan. Melalui observasi, peneliti memperoleh gambaran mengenai tahapan produksi, kondisi usaha, serta perbedaan proses produksi antara kedua kelompok pengrajin.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada pengrajin gula merah kelapa konvensional dan semi olahan menggunakan kuesioner terstruktur. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik responden, proses produksi, penggunaan faktor-faktor produksi, biaya produksi, jumlah produksi, penerimaan, dan pendapatan pengrajin. Selain itu, wawancara juga digunakan untuk memperoleh informasi yang mendukung analisis perbedaan pendapatan antara kedua kelompok pengrajin.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini penulis butuhkan untuk mengumpulkan data yaitu catatan, gambar kegiatan-kegiatan dan lainnya di lokasi penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses produksi gula merah kelapa menggunakan metode konvensional dan semi olahan. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis jumlah produksi, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan pengrajin. Selanjutnya dilakukan analisis biaya produksi, analisis pendapatan, dan uji beda menggunakan Independent Sample t-test dengan bantuan program SPSS.

1. Analisis Biaya Produksi

Total biaya (*Total Cost*) merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan variabel, secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

- a. Analisis biaya produksi pengrajin konvensional

$$TC_1 = TFC_1 + TVC_1$$

- b. Analisis biaya produksi pengrajin semi olahan

$$TC_2 = TFC_2 + TVC_2$$

Keterangan:

TC = Total cost/ Total biaya (Rp)

TFC = Total fixed cost/Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total variabel cost/Total biaya variabel (Rp)

2. Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengetahui jumlah produksi dan menganalisis pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan.

- a. Analisis biaya pendapatan pengrajin konvensional

$$\pi_1 = TR_1 - TC_1$$

- b. Analisis biaya pendapatan pengrajin semi olahan

$$\pi_2 = TR_2 - TC_2$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

3. Analisis Uji t (*Independent Sampel t-Test*)

Teknik analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan ketiga yaitu menganalisis perbedaan pendapatan pengrajin gula merah kelapa menggunakan metode produksi konvensional dan metode produksi semi olahan. Adapun rumus Uji t (*Independent Sampel t-Test*) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan:

$$s_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

- X_1 = Rata-rata sampel kelompok 1
 X_2 = Rata-rata sampel kelompok 2
 S_1^2 = Varians sampel kelompok 1
 S_2^2 = Varians sampel kelompok 2
 n_1 = Jumlah sampel kelompok 1
 n_2 = Jumlah sampel kelompok 2

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Hipotesis

H0: Tidak ada perbedaan yang signifikan

H1: Terdapat perbedaan yang signifikan

2. Pengambilan Keputusan

- Jika nilai probabilitas > 0.05 , maka H0 diterima dan H1 ditolak
- Jika nilai probabilitas ≤ 0.05 , maka H0 ditolak dan H1 diterima

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pengrajin gula merah konvensional dan pengrajin gula merah semi olahan yang berjumlah masing-masing 39 orang. Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jumlah tanggungan keluarga dan lama usaha. Identitas responden dibahas sebagai berikut:

Umur

Berikut adalah persentase umur responden pengrajin gula merah kelapa konvensional dan semi olahan.

Tabel 2. *Kelompok Umur Responden Pengrajin Gula Merah Konvensional*

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
20-39	19	5,13
40-59	18	43,59
60-79	2	2,56
Total	39	100
Minimum : 20 Tahun		
Maksimum : 79 Tahun		
Rata-Rata : 41 Tahun		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden pengrajin gula merah konvensional berada pada kelompok umur 20–39 tahun sebanyak 19 orang (48,72%), diikuti kelompok umur 40–59 tahun sebanyak 18 orang (46,15%), sedangkan kelompok umur 60–79 tahun hanya 2 orang (5,13%). Rata-rata umur responden adalah 43 tahun, yang menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin berada pada usia produktif sehingga memiliki kemampuan yang baik dalam menjalankan kegiatan produksi gula merah kelapa.

Tabel 3. *Kelompok Umur Responden Pengrajin Gula Merah Semi Olahan*

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
20-39	13	5,13
40-59	23	28,21
60-79	3	28,21
Total	39	100
Minimum : 20 Tahun		
Maksimum : 79 Tahun		
Rata-Rata : 45 Tahun		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden pengrajin gula merah semi olahan berada pada kelompok umur 40–59 tahun sebanyak 23 orang (58,97%), diikuti kelompok umur 20–39 tahun sebanyak 13 orang (33,33%), sedangkan kelompok umur 60–79 tahun hanya 3 orang (7,69%). Rata-rata umur responden adalah 44 tahun,

yang menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin masih berada pada usia produktif sehingga berpotensi mendukung kegiatan produksi gula merah kelapa.

Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. *Jenis Kelamin Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Konvensional*

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Laki-Laki	6	15,79
Perempuan	33	84,21
Total	39	100
Minimum : Laki-Laki		
Maksimum : Perempuan		
rata-Rata : Perempuan		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa konvensional berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 33 orang (84,21%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 6 orang (15,79%). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengolahan gula merah kelapa konvensional didominasi oleh perempuan, terutama pada proses pemasakan, pencetakan, dan pengemasan, sedangkan laki-laki umumnya berperan dalam penyadapan nira dan pengangkutan bahan baku.

Tabel 4. *Jenis Kelamin Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Semi Olahan*

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Laki-Laki	7	17,95
Perempuan	32	82,05
Total	39	100
Minimum : Laki-Laki		
Maksimum : Perempuan		
rata-Rata : Perempuan		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa semi olahan berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 32 orang (82,05%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 7 orang (17,95%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah kelapa semi olahan didominasi oleh perempuan, terutama pada kegiatan pengolahan hingga pengemasan produk, sedangkan laki-laki lebih banyak berperan dalam kegiatan pemasaran.

Pendidikan Terakhir

Pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. *Pendidikan Terakhir Responden Pengrajin Gula Merah kelapa Konvensional*

Pendidikan Terakhir	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	13	33,33
SMP	11	28,21
SMA/SMK	15	38,46
Total	39	100
Minimum : SMP		
Maksimum : SMA/SMK		
Rata-Rata : SMA		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa konvensional memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK, yaitu sebanyak 15 orang (38,46%), diikuti tingkat pendidikan SD sebanyak 13 orang (33,33%) dan SMP sebanyak 11 orang (28,21%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin memiliki tingkat pendidikan menengah yang dapat mendukung kemampuan dalam menerima informasi dan mengelola usaha gula merah kelapa.

Tabel 6. *Pendidikan Terakhir Responden Pengrajin Gula Merah kelapa Semi Olahan*

Pendidikan Terakhir	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	20	51,28
SMP	6	15,38
SMA/SMK	9	23,08
Perguruan Tinggi	4	10,26
Total	39	100
Minimum : Perguruan Tinggi		
Maksimum : SD		

Rata-Rata : SD

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa semi olahan memiliki tingkat pendidikan terakhir SD, yaitu sebanyak 20 orang (51,28%), diikuti SMA/SMK sebanyak 9 orang (23,08%), SMP sebanyak 6 orang (15,38%), dan perguruan tinggi sebanyak 4 orang (10,26%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin memiliki tingkat pendidikan dasar, namun usaha pengolahan gula merah kelapa tetap dapat dijalankan dengan baik karena didukung oleh pengalaman dan keterampilan yang diperoleh secara turun-temurun.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. *Jumlah Tanggungan Keluarga Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Konvensional*

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah Responden	Persentase (%)
2	5	12,82
3	15	38,46
4	17	43,59
5	2	5,13
Total	39	100

Minimum : 2 Orang

Maksimum : 5 Orang

Rata-Rata : 3 Orang

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa konvensional memiliki jumlah tanggungan keluarga sebanyak 4 orang, yaitu 17 responden (43,59%), diikuti tanggungan 3 orang sebanyak 15 responden (38,46%), tanggungan 2 orang sebanyak 5 responden (12,82%), dan tanggungan 5 orang sebanyak 2 responden (5,13%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin memiliki jumlah tanggungan keluarga yang tergolong sedang, sehingga kebutuhan rumah tangga dapat memengaruhi upaya pengrajin dalam meningkatkan pendapatan usahanya.

Tabel 8. *Jumlah Tanggungan Keluarga Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Semi Olahan*

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah Responden	Persentase (%)
2	3	7,69
3	13	33,33
4	18	46,15
5	5	12,82
Total	39	100

Minimum : 2 Orang

Maksimum : 5 Orang

Rata-Rata : 3 Orang

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 8, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa semi olahan memiliki jumlah tanggungan keluarga sebanyak 4 orang, yaitu 18 responden (46,15%), diikuti tanggungan 3 orang sebanyak 13 responden (33,33%), tanggungan 5 orang sebanyak 5 responden (12,82%), dan tanggungan 2 orang sebanyak 3 responden (7,69%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin memiliki jumlah tanggungan keluarga yang tergolong sedang, sehingga kebutuhan rumah tangga dapat memengaruhi upaya pengrajin dalam meningkatkan pendapatan usahanya.

Lama Usaha

Lama usaha responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. *Lama Usaha Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Konvensional*

Lama Usaha (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
5-9	16	41,03
10-14	11	28,21
15-20	12	30,77
Total	39	100

Minimum : 5 Tahun

Maksimum : 20 Tahun

Rata-Rata : 11 Tahun

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 9, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa konvensional memiliki lama usaha 5–9 tahun, yaitu sebanyak 16 orang (41,03%), diikuti lama usaha 15–20 tahun sebanyak 12 orang

(30,77%) dan 10–14 tahun sebanyak 11 orang (28,21%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin telah memiliki pengalaman yang cukup dalam mengelola usaha gula merah kelapa, sehingga dapat mendukung kelancaran proses produksi dan pengembangan usaha.

Tabel 10. *Lama Usaha Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Semi Olahan*

Lama Usaha (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
5-10	24	28,21
11-13	2	35,90
14-16	12	5,13
Total	39	100

Minimum : 5 Tahun
 Maksimum : 16 Tahun
 Rata-Rata : 10 Tahun

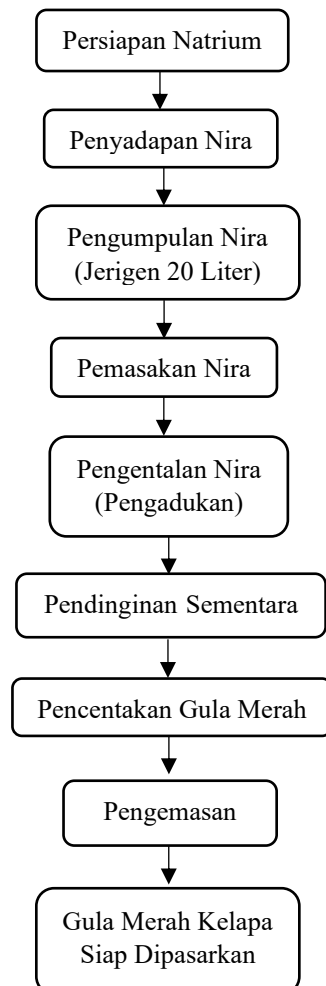
Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 10, sebagian besar responden pengrajin gula merah kelapa semi olahan memiliki lama usaha 5–10 tahun, yaitu sebanyak 24 orang (61,54%), diikuti lama usaha 14–16 tahun sebanyak 12 orang (30,77%) dan 11–13 tahun sebanyak 2 orang (5,13%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin telah memiliki pengalaman yang cukup dalam menjalankan usaha, sehingga dapat mendukung pengelolaan proses produksi dan pengembangan usaha gula merah kelapa.

PROSES PRODUKSI GULA MERAH KELAPA

1. Proses Produksi Gula Merah Kelapa Konvensional

Adapun proses produksi gula merah kelapa konvensional yang dilakukan oleh responden penelitian dapat dilihat pada Gambar 1:



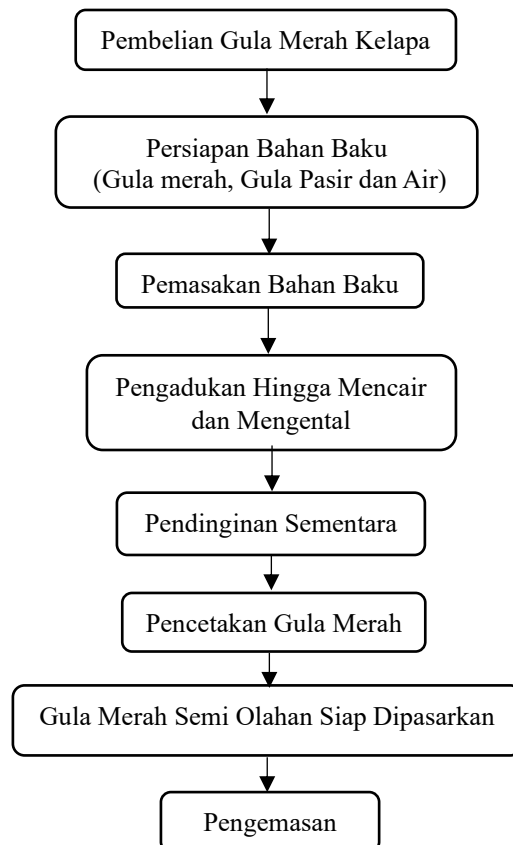
Gambar 1. *Proses Produksi Gula Merah Kelapa Konvensional*

1. Persiapan Natrium, tahap pertama dalam proses produksi gula merah kelapa konvensional adalah persiapan natrium. Sebelum penyadapan dilakukan, setiap jergen penyadap di beri 1 sendok makan natrium. Penambahan natrium bertujuan untuk menghambat proses fermentasi nira sehingga kualitas nira tetap terjaga dan tidak mengalami kerusakan sebelum diolah menjadi gula merah.

2. Penyadapan Nira, penyadapan dilakukan pada mayang bunga kelapa yang telah siap disadap. Proses ini bertujuan untuk memperoleh nira sebagai bahan baku utama pembuatan gula merah kelapa. Proses penyadapan dilakukan 2x sehari yaitu pagi dan sore.
3. Pengumpulan Nira, nira hasil penyadapan kemudian dikumpulkan dari 55 pohon kelapa yang disadap menggunakan jergen 25 liter. Rata-rata nira yang diperoleh pengrajin mencapai 65 liter perhari. Sebelum dimasak, nira biasanya disaring terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran yang terbawa selama proses penyadapan.
4. Pemasakan Nira, nira yang telah terkumpul kemudian dimasak menggunakan tungku berbahan bakar kayu bakar selama sekitar 3–4 jam. Proses pemasakan dilakukan hingga kadar air berkurang dan nira berubah menjadi lebih kental.
5. Pengentalan Nira (Pengadukan), selama proses pemasakan, nira diaduk secara terus-menerus hingga mencapai tingkat kekentalan yang diinginkan. Pengadukan bertujuan agar panas merata, mencegah nira meluap atau gosong, serta menghasilkan tekstur gula merah yang baik.
6. Pendinginan Sementara, setelah mencapai kekentalan yang diinginkan, adonan gula didiamkan selama sekitar 10 menit. Tahap ini bertujuan untuk menurunkan suhu adonan sehingga lebih mudah dicetak.
7. Pencetakan Gula Merah, adonan gula yang telah didinginkan kemudian dituangkan ke dalam cetakan tempurung kelapa.
8. Pengemasan, setelah gula merah mengeras, produk dikemas menggunakan plastik agar tetap bersih, mudah disimpan dan memudahkan proses distribusi.
9. Gula Merah Kelapa Siap Dipasarkan, setelah dikemas, gula merah kelapa siap dipasarkan kepada pedagang pengumpul. Rata-rata gula merah kelapa yang dipasarkan oleh pengrajin mencapai sekitar 48 kg per hari.

2. Proses Produksi Gula Merah Kelapa Semi Olahan

Tahapan produksi yang dilakukan oleh pengrajin semi olahan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Proses Produksi Gula Merah Kelapa Semi Olahan

1. Pembelian Gula Merah Kelapa

Tahap pertama dalam proses produksi gula merah kelapa semi olahan adalah pembelian gula merah kelapa yang berasal dari pengrajin gula merah kelapa konvensional. Rata-rata gula merah kelapa yang dibeli sebagai bahan baku mencapai rata-rata 185 kg/hari. Pembelian gula merah dilakukan karena pengrajin semi olahan

tidak melakukan penyadapan nira, melainkan mengolah kembali gula merah yang telah jadi untuk memenuhi permintaan pasar.

2. Persiapan Bahan Baku

Setelah bahan baku tersedia, pengrajin menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses produksi, yaitu rata-rata 185 kg gula merah kelapa, 181 kg gula pasir dan air sebagai pelarut. Penambahan gula pasir bertujuan memperoleh karakteristik produk sesuai permintaan pasar, sedangkan air digunakan untuk membantu melarutkan gula merah sehingga lebih mudah diproses pada tahap berikutnya.

3. Pencairan dan Pengadukan

Setelah seluruh bahan dicampurkan ke dalam wadah pemasakan, gula merah, gula pasir dan air dipanaskan sambil diaduk secara terus-menerus selama 20 menit hingga seluruh bahan mencair dan tercampur secara homogen. Proses pengadukan bertujuan untuk mempercepat pencairan gula, mencegah adonan menggumpal atau gosong, serta menghasilkan adonan dengan kekentalan yang merata sehingga siap untuk dicetak.

4. Pendinginan Sementara

Setelah proses pencairan selesai, adonan gula didiamkan selama sekitar 15 menit agar suhu adonan menurun sebelum dilakukan pencetakan. Tahap ini bertujuan agar adonan lebih mudah dibentuk dan menghasilkan gula merah dengan bentuk yang seragam.

5. Pencetakan

Adonan gula yang telah didinginkan kemudian dituangkan ke dalam cetakan dari tempurung kelapa.

6. Pengemasan

Setelah gula merah mengeras, produk kemudian dikemas menggunakan plastik untuk menjaga kebersihan dan kualitas produk serta memudahkan penyimpanan dan distribusi.

7. Gula Merah Kelapa Siap Dipasarkan

Setelah melalui proses pengemasan, gula merah kelapa semi olahan siap dipasarkan. Rata-rata gula merah kelapa semi olahan yang dipasarkan oleh pengrajin mencapai sekitar 1.005 kg per hari. Produk dipasarkan kepada pedagang pengumpul maupun konsumen sesuai dengan permintaan pasar.

Produksi Gula Merah Kelapa

1. Produksi Gula Merah Kelapa Konvensional

Tabel produksi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. *Produksi Gula Merah Kelapa Per Bulan Pengrajin Konvensional*

Produksi (Kg/Bulan)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
592-851	18	46,15
852-1.111	18	46,15
1.112-1.368	3	7,70
Total	39	100

Minimum : 592 Kg
 Maksimum : 1.368 Kg
 Rata-Rata : 899 Kg

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 11, produksi gula merah kelapa konvensional per bulan berkisar antara 592–1.368 kg dengan rata-rata sebesar 901,13 kg/bulan. Sebagian besar responden menghasilkan produksi pada interval 592–851 kg/bulan dan 852–1.111 kg/bulan, masing-masing sebanyak 18 responden (46,15%), sedangkan hanya 3 responden (7,70%) yang berada pada interval 1.112–1.368 kg/bulan. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengrajin gula merah kelapa konvensional memiliki tingkat produksi yang tergolong sedang.

Tabel 12. *Produksi Gula Merah Kelapa Per Bulan Pengrajin Semi Olahan*

Produksi (Kg/Bulan)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
4.320-8.799	21	53,85
8.800-13.279	7	17,95
13.280-17.600	11	28,20
Total	39	100

Minimum : 4.320 Kg
 Maksimum : 17.600 Kg
 Rata-Rata : 10.231 Kg

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 12, produksi gula merah kelapa semi olahan per bulan berkisar antara 4.320–17.600 kg dengan rata-rata sebesar 10.231 kg/bulan. Sebagian besar responden menghasilkan produksi pada interval 4.320–8.799 kg/bulan, yaitu sebanyak 21 orang (53,85%), diikuti interval 13.280–17.600 kg/bulan sebanyak 11 orang (28,20%) dan interval 8.800–13.279 kg/bulan sebanyak 7 orang (17,95%). Hal ini menunjukkan

bahwa mayoritas pengrajin gula merah kelapa semi olahan memiliki tingkat produksi yang relatif tinggi, yang didukung oleh kapasitas produksi dan penggunaan bahan baku yang lebih besar dibandingkan pengrajin konvensional.

Analisis Biaya Produksi Gula Merah Kelapa

Biaya Tetap

Tabel 13. *Biaya Tetap Pengrajin Gula Merah Kelapa*

Jenis Biaya	Rata-Rata Biaya Tetap Pengrajin (Rp/Bulan)	
	Konvensional (Rp/Bulan)	Semi Olahan (Rp/Bulan)
Gaji Pemilik	1.887.179	8.346.154
Penyusutan Alat	855.626	1.332.183
Pajak Lahan	43.589	0
Total	2.786.394	9.678.337

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 13, total biaya tetap pengrajin gula merah kelapa semi olahan lebih besar dibandingkan pengrajin konvensional, yaitu masing-masing sebesar Rp9.678.337/bulan dan Rp2.786.394/bulan. Perbedaan tersebut terutama disebabkan oleh besarnya gaji pemilik dan biaya penyusutan alat pada usaha semi olahan, yang mencerminkan penggunaan peralatan dengan nilai investasi lebih tinggi serta skala usaha yang lebih besar. Sementara itu, biaya pajak lahan hanya dikeluarkan oleh pengrajin gula merah kelapa konvensional sebesar Rp43.589/bulan.

Biaya Variabel

Tabel 14. *Biaya Variabel Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Konvensional*

No.	Komponen Biaya Variabel	Rata-Rata (Rp/Bulan)	Persentase (%)
1.	Kayu bakar	1.319.230	38,44
2.	Tenaga kerja	1.460.000	42,54
3.	Transportasi	67.076	1,95
4.	Natrium	460.769	13,42
5.	Plastik kemasan	82.615	2,41
6.	Isolasi	82.692	1,24
Total		3.472.382	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 14, rata-rata biaya variabel pengrajin gula merah kelapa konvensional sebesar Rp3.472.382 per bulan. Komponen biaya terbesar adalah biaya tenaga kerja sebesar Rp1.460.000 (42,54%), diikuti biaya kayu bakar sebesar Rp1.319.230 (38,44%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar biaya produksi dialokasikan untuk kebutuhan tenaga kerja dan bahan bakar sebagai komponen utama dalam proses pengolahan gula merah kelapa.

Tabel 15. *Biaya Variabel Responden Pengrajin Gula Merah Kelapa Semi Olahan*

No.	Komponen Biaya Variabel	Rata-Rata (Rp/Bulan)	Persentase (%)
1.	Gula merah	63.501.282	4,51
2.	Kayu bakar	1.462.821	0,90
3.	Tenaga kerja	5.115.385	33,08
4.	Transportasi	4.473.077	2,99
5.	Listrik	72.308	0,04
6.	Air	60.513	0,04
7.	Isolasi	336.872	0,21
8.	Gula pasir	66.789.744	56,64
9.	Plastik kemasan	780.897	1,60
Total		142.592.897	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 15, rata-rata biaya variabel pengrajin gula merah kelapa semi olahan sebesar Rp142.592.897 per bulan. Komponen biaya terbesar adalah biaya gula pasir sebesar Rp66.789.744 (56,64%), diikuti biaya gula merah sebesar Rp63.501.282 dan biaya tenaga kerja sebesar Rp5.115.385 (33,08%). Sementara itu, biaya listrik dan air merupakan komponen biaya terkecil. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar biaya variabel pada usaha gula merah kelapa semi olahan dialokasikan untuk pengadaan bahan baku dan tenaga kerja sebagai komponen utama dalam proses produksi.

Total Biaya

Tabel 16. Rata-Rata Total Biaya Respdnen Pengrajin Gula Merah Kelapa

Uraian	Rata-Rata Total Biaya Pengrajin (Rp/Bulan)	
	Konvensional (Rp/Bulan)	Semi Olahan (Rp/Bulan)
Total biaya variabel	3.472.382	142.592.897
Total biaya tetap	2.786.394	9.678.337
Total	6.258.776	152.241.234

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 16, rata-rata total biaya produksi pengrajin gula merah kelapa semi olahan lebih besar dibandingkan pengrajin gula merah kelapa konvensional. Rata-rata total biaya produksi pengrajin konvensional sebesar Rp6.258.776 per bulan, sedangkan pengrajin semi olahan sebesar Rp152.241.234 per bulan. Perbedaan tersebut disebabkan oleh tingginya biaya variabel dan biaya tetap pada usaha semi olahan, terutama untuk pengadaan bahan baku, tenaga kerja, serta penggunaan peralatan produksi. Hal ini menunjukkan bahwa usaha gula merah kelapa semi olahan memiliki skala usaha yang lebih besar sehingga membutuhkan biaya produksi yang lebih tinggi dibandingkan usaha gula merah kelapa konvensional.

Penerimaan

Tabel 17. Rata-Rata Penerimaan Pengrajin Gula Merah Kelapa

Uraian	Rata-Rata Penerimaan Pengrajin (Rp/Bulan)	
	Konvensional (Rp/Bulan)	Semi Olahan (Rp/Bulan)
Produksi Rata-Rata (Kg/Bulan)	899	10.231
Harga Jual Rata-Rata (Rp/Kg)	12.141	16.859
Penerimaan (Rp/Bulan)	10.914.759	172.484.429

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 17, menunjukkan rata-rata penerimaan yang diperoleh pengrajin gula merah kelapa konvensional sebesar Rp10.914.759/bulan dengan rata-rata produksi 899 kg/bulan dan harga jual sebesar Rp12.141/kg. Sementara itu, rata-rata penerimaan pengrajin gula merah kelapa semi olahan sebesar Rp172.484.429/bulan dengan rata-rata produksi 10.231kg/bulan dan harga jual sebesar Rp16.859/kg. Penerimaan pengrajin semi olahan lebih tinggi karena didukung oleh produksi dan harga jual yang lebih tinggi dibandingkan pengrajin konvensional.

Pendapatan

Tabel 18. Rata-Rata Pendapatan Pengrajin Gula Merah Kelapa

No.	Uraian	Rata-Rata Pendapatan Pengrajin (Rp/Bulan)	
		Konvensional	Semi Olahan
1.	Produksi (Kg)	899	10.231
2.	Harga (Rp)	12.141	16.859
3.	Penerimaan (Rp)	10.914.759	172.484.429
4.	Total Biaya (Rp)	6.258.776	152.241.234
5.	Pendapatan (3-4)	4.655.983	20.243.195

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 18, rata-rata pendapatan pengrajin gula merah kelapa semi olahan lebih tinggi dibandingkan pengrajin gula merah kelapa konvensional. Rata-rata pendapatan pengrajin gula merah kelapa konvensional sebesar Rp4.655.983 per bulan, sedangkan pengrajin gula merah kelapa semi olahan sebesar Rp20.243.195 per bulan. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh jumlah produksi dan penerimaan yang lebih tinggi pada usaha gula merah kelapa semi olahan meskipun biaya produksinya juga lebih besar. Hasil ini menunjukkan bahwa usaha gula merah kelapa semi olahan mampu menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan usaha gula merah kelapa konvensional.

Hasil Uji Independent Sample t-Test

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Pendapatan	Equal variances assumed	76.616	.000	-6.214	76	.000	-18584376.9	2990937.801	-24541345.8 -12627408.0
	Equal variances not assumed			-6.214	38.544	.000	-18584376.9	2990937.801	-24636409.5 -12532344.3

Gambar 3. Hasil Uji Independet Sample t-Test

Berdasarkan Gambar 3, hasil Independent Sample t-test menunjukkan nilai t hitung sebesar -6,214 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

pendapatan yang signifikan antara pengrajin gula merah kelapa konvensional dan pengrajin gula merah kelapa semi olahan. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh perbedaan jumlah produksi, penerimaan dan biaya produksi pada kedua kelompok pengrajin, di mana pengrajin gula merah kelapa semi olahan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan pengrajin konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspitasari dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keuntungan yang signifikan antara industri rumah tangga gula merah dan gula semut berdasarkan hasil Independent Sample t-test.

KESIMPULAN DAN SARAN

Proses produksi gula merah kelapa konvensional dimulai dari melakukan penyadapan nira kelapa, penampungan nira, kemudian pemasakan, pengadukan hingga mengental, setelah dicetak, dilakukan pendinginan lalu pengemasan. Sedangkan proses produksi gula merah kelapa semi olahan dilakukan menyediakan gula merah kelapa, kemudian dilakukan pemasakan ulang bersama gula pasir dan air, pengadukan hingga mengental, lalu pendinginan, pencetakan hingga proses pengemasan. Rata-rata produksi pengrajin gula merah kelapa konvensional sebesar 899 kg/bulan dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp4.655.983/bulan. Sedangkan rata-rata produksi pengrajin gula merah kelapa semi olahan sebesar 10.231 kg/bulan dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp20.243.195/bulan. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dan pendapatan pengrajin gula merah kelapa semi olahan lebih tinggi dibandingkan pengrajin gula merah kelapa konvensional. Hasil uji Independent Sample t-Test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, menunjukkan terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara pengrajin gula merah kelapa konvensional dengan pengrajin gula merah kelapa semi olahan di Desa Tugondeng, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan pembinaan, pelatihan, dan pendampingan kepada pengrajin gula merah kelapa untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. Pengrajin gula merah kelapa konvensional perlu meningkatkan efisiensi penggunaan faktor produksi, sedangkan pengrajin semi olahan diharapkan terus menjaga kualitas produk serta melakukan inovasi agar mampu meningkatkan daya saing usaha. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji aspek lain, seperti efisiensi usaha, nilai tambah, strategi pemasaran, dan kualitas produk, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai pengembangan usaha gula merah kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzitina, N. A. S., Setiawan, B. M., & Santoso, S. I. (2019). Analisis Komparasi Pendapatan Petani Kelapa Dari Usaha Gula Semut Dengan Gula Cetak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bageleh, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 3(1), 84-95. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.9>.
- Hutami, R., Pribadi, M. F. I., Nurcahali, F., Septiani, B., Andarwulan, N., Sapanli, K., Zuhud, E. A. M., Al Manar, P., Ichsan, N., & Wahyudi, S. (2023). Proses Produksi Gula Aren Cetak (Arenga Pinnata, Merr) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(2), 119–128. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i2.7640>
- Marwanti, M., & Awami, S. N. (2016). *Statistika Inferensial untuk Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Puspitasari, R. T., Sundari, M. T., & Setyowati. (2021). Analisis Komparatif Industri Rumah Tangga Gula Merah dan Gula Semut di Kecamatan Buayan, Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5(2), 404–413. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.0005.02.11>.
- Tumbage, S.M.E., Tasik, F.C.M., & Tumengkol, S. M. (2017). Peran Ganda Ibu Rumahtangga dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga di Desa Allude Kecamatan Kolongan Kabupaten Talaud. *E-Journal Acta Diurna*, 6(2), 1–14.