

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Desa Kebonrejo

Desa Kebonrejo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Candimulyo, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah Desa Kebonrejo yaitu 400 hektar, berada pada titik koordinat $7,5006^{\circ}\text{LS}$ dan $110,2832^{\circ}\text{BT}$. Lahan di desa tersebut merupakan berupa hamparan. Ketinggian dataran Desa Kebonrejo yaitu 471 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan topografi desa yaitu dataran pada kemiringan kurang dari 15° (Badan Pusat Statistik, 2018c). Batas wilayah Desa Kebonrejo yaitu :

Utara : Kecamatan Tegalrejo

Timur : Kecamatan Pakis dan Kecamatan Sawangan

Selatan: Kecamatan Mungkid

Barat : Kecamatan Mertoyudan dan Kota Magelang

Jarak dari Desa Kebonrejo menuju pusat kabupaten dapat ditempuh sejauh 18 km. Desa Kebonrejo terdiri dari 4 desa, 8 RW (Rukun Warga), dan 17 RT (Rukun Tetangga). Penduduk di Desa Kebonrejo pada tahun 2018 sebanyak 2.158 jiwa dengan jumlah laki-laki 1.105 jiwa dan perempuan 1.053 jiwa, kepadatan penduduk 906,72 per km^2 , (Badan Pusat Statistik, 2019a). Mata pencaharian masyarakat di Desa Kebonrejo antara lain PNS, pedagang, petani, peternak, karyawan swasta, karyawan BUMN/BUMD, buruh, dan pembantu rumah tangga.

4.2. Keadaan Umum Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi

Kelompok Wanita Tani (KWT) Srikandi berlokasi di Desa Kebonrejo, Kecamatan Candimulyo, Kabupaten Magelang yang telah dibentuk sejak tahun 2012. Ketua dari KWT Srikandi yaitu Ibu Susanti dengan anggota aktif sebanyak 33 orang. KWT ini memproduksi gula semut dari nira kelapa, produksi gula semut perhari rata-rata 2,89 kg (Lampiran 6). Gula semut dari petani disetor ke kelompok dengan harga beli gula semut Rp 17.000/kg, kemudian disetor ke PT. MIO (Mega Inovasi Organik), Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pihak PT. MIO akan mengambil setoran gula semut yang telah dikumpulkan di rumah sekretariat kelompok. Penyimpanan gula semut di sekretariat kelompok dengan menggunakan plastik ukuran untuk berat 10 kg dan diletakkan di atas papan kayu untuk mengurangi kelembapan. Masa simpan gula semut dapat bertahan lama dan gula semut memiliki bentuk kristal sehingga mudah dalam pengemasan dan pengangkutan. Menurut Septiyana *et al.* (2019) bahwa masa simpan gula semut dapat hingga 1 tahun dengan kadar air 3%.

PT. MIO memberikan pengarahan untuk menjaga kualitas gula semut dengan memberikan penyuluhan kepada perajin gula semut. Nira yang dibuat gula semut harus bersih dari bahan-bahan anorganik, apabila sekitar pohon kelapa yang disadap terdapat penyemprotan bahan kimia terhadap tanaman lain maka penyadapan harus dihentikan sementara untuk mencegah adanya kandungan bahan kimia dalam nira yang disadap. Gula semut organik bertujuan untuk dipasarkan ke luar negeri. Menurut Elik dan Rijanti (2016) menyatakan bahwa gula semut yang menjadi permintaan pasar mancanegara yaitu berasal dari tanaman organik dan

diperlukan adanya sertifikasi organik. Gula semut dengan tujuan ekspor harus memiliki ciri warna gula cerah, aroma khas, bersih dari kotoran, kering. Menurut Efendi *et al.* (2017) bahwa gula semut yang tersertifikasi *Control Union* dengan tujuan ekspor yaitu warna terang, bersih, tidak menggumpal dan memiliki aroma yang segar.

Tenaga kerja yang setiap hari memproduksi gula semut yaitu suami istri, suami bertugas untuk menyadap nira dan istri bertugas memasak nira menjadi gula semut. Namun, apabila bagi hasil pemilik pohon mendapat nira hasil sadapan dengan berselang perhari, sehari untuk pemilik pohon sehari kemudian untuk orang yang menyadap nira. Penyadapan nira dilakukan pagi dan sore hari, jika nira disadap pagi hari kemudian hasil nira diambil pada sore hari, dan sebaliknya. Cara menyadap yaitu dengan memotong ujung tandan bunga kelapa kemudian dimemarkan dengan cara dipukul-pukul agar mengeluarkan nira. Tetesan nira ditampung dalam bumbung yang terbuat dari toples plastik, bumbung diberi kapur sirih terlebih dahulu untuk menjaga kualitas nira agar tidak rusak karena terfermentasi. Nira yang diberi kapur sirih dapat bertahan hingga 3-4 jam. Hal ini sesuai pendapat Naufalin *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa nira yang diberi pengawet dengan air kapur dapat bertahan hingga 4 jam. Tandan bunga yang disadap dapat mengeluarkan nira hingga kurang lebih 1 bulan. Menurut pendapat Mashud dan Matana (2014) bahwa nira dapat disadap dari tandan selama kurang lebih 10-35 hari.

Cara pembuatan gula semut yaitu nira disaring terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran yang terdapat dalam cairan nira. Langkah selanjutnya yaitu

nira yang sudah bersih dari kotoran dimasak hingga mendidih kemudian akan kental dan berwarna coklat. Menurut Mashud dan Matana (2015) bahwa pembuatan gula dengan memanaskan nira kelapa dengan menggunakan wajan diatas tungku dengan memerlukan suhu 110-120°C hingga nira mengental berwarna coklat dan mendidih. Selanjutnya wajan diturunkan dari tungku diaduk secara terus menerus hingga mengental, setelah mengental digerus hingga membentuk butiran-butiran halus. Menurut Zuliana *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa nira telah mengental dengan ciri apabila tetesan dimasukkan ke air akan menggumpal didinginkan sambil dilakukan pengadukan terus-menerus hingga membentuk kristal-kristal. Butiran-butiran halus diayak menggunakan ayakan berukuran 14 mesh sesuai permintaan dari perusahaan. Gula semut yang telah diayak kemudian disimpan di dalam kontainer untuk disimpan sebelum disetorkan ke sekretariat kelompok yang dikelola oleh ketua kelompok wanita tani. Kontainer harus benar-benar kering dan tertutup rapat agar gula tidak menggumpal karena terkenan air dan lembab.

Musim menjadi kendala dalam kegiatan produksi gula semut. Musim kemarau perajin memperoleh nira yang berwarna jernih dan menghasilkan gula semut yang bagus namun dalam jumlah sedikit dikarenakan tanaman kekurangan air. Musim penghujan nira yang diperoleh banyak namun gula semut yang dibuat memiliki kualitas yang kurang baik karena bersamaan dengan tumbuhnya akar tanaman sehingga tanaman menyerap air lebih banyak. Menurut Anitu *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa nira pada musim kemarau sedikit namun memiliki kandungan gula yang tinggi, sedangkan pada musim penghujan nira yang diperoleh banyak tetapi kandungan air lebih tinggi daripada kandungan gula.

4.3. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa karakteristik responden gula semut yaitu terdapat pada Tabel 2:

Tabel 2. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---%---
1	Umur		
	<30	2	6,06
	31-45	16	48,48
	46-60	12	36,36
	>61	3	9,09
	Jumlah	33	100,00
2	Pendidikan		
	Tidak lulus SD	2	6,06
	SD	22	66,67
	SMP	8	24,24
	SMA	1	3,03
	Jumlah	33	100,00
3	Lama Produksi		
	0,6 - 3	4	12,12
	4 - 7	29	87,88
	Jumlah	33	100,00
4	Jumlah Pohon disadap		
	3 - 7	25	75,76
	8 - 12	5	15,15
	>13	3	9,09
	Jumlah	33	100,00

Berdasarkan Tabel 2 yang menunjukkan umur perajin gula semut dapat diketahui bahwa mayoritas berumur 31-45 sebanyak 16 orang atau sebesar 48,48%. Responden termasuk dalam umur produktif untuk kegiatan produksi gula semut. Menurut Wua (2014) yang menyatakan bahwa umur produktif yaitu berada pada

umur 15-55 tahun, umur akan berpengaruh kemampuan fisik seseorang. Menurut Herdianto *et al.* (2016) umur produktif tenaga kerja untuk kegiatan produksi akan memiliki produktivitas yang tinggi dan kemampuan lebih baik.

Berdasarkan Tabel 2 pada bagian yang menunjukkan latar belakang pendidikan perajin gula semut berdasarkan pendidikan terakhir sebagian besar berpendidikan SD (Sekolah Dasar) sebesar 66,67%. Berdasarkan data menunjukkan bahwa masih adanya kurang perhatian terhadap pendidikan, karena dengan adanya pendidikan dapat menjadi bekal untuk pengelolaan kegiatan produksi dalam usaha. Menurut Yanutya (2013) yang menyatakan bahwa adanya bekal pendidikan akan meningkatkan kemampuan diri dalam mengatur usahatani dan memaksimalkan hasil yang diperoleh. Pendidikan yang semakin tinggi akan memberikan pikiran yang terbuka. Menurut Sriyoto dan Sumantri (2016) bahwa seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi akan ingin memperbanyak pengetahuan dan menerima inovasi, dan perajin dengan pendidikan rendah diperlukan adanya pembinaan dan pengenalan teknologi tepat guna.

Bagian lama produksi pada Tabel 2 menunjukkan pengalaman perajin dalam produksi gula semut yaitu sebagian besar sudah berproduksi 4-7 tahun sebanyak 29 orang atau 87,88%. Semakin lama pengalaman dalam produksi akan semakin banyak hal yang perlu diperbaiki dan akan semakin terampil. Menurut Waris *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa pengalaman menjadi faktor dalam produksi karena semakin lama akan semakin meningkatkan keterampilan. Menurut Puji (2018) pengalaman usaha menjadi salah satu faktor untuk keberhasilan

produksi, dikarenakan adanya bekal keterampilan yang akan meningkatkan kualitas dari produk.

Berdasarkan Tabel 2 pada bagian jumlah pohon yang disadap yaitu sebanyak 3-7 pohon terdapat 25 orang atau 75,76%, 8-12 pohon sebanyak 5 orang atau 15,15% dan lebih dari 13 pohon sebanyak 3 orang 9,09%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pohon yang disadap oleh perajin gula semut masih dalam jumlah yang sedikit. Banyaknya pohon yang disadap memberikan kemudahan bagi perajin gula untuk memperoleh nira. Menurut Elik dan Rijanta (2016) bahwa keberadaan pohon kelapa menjadi sumber utama untuk memperoleh nira sebagai bahan baku utama produksi gula semut. Jumlah pohon yang banyak dapat meningkatkan jumlah nira yang diperoleh, namun tergantung terhadap kemampuan produksi pohon dalam menghasilkan nira karena per pohon ada yang menghasilkan banyak dan ada yang sedikit. Menurut Mugiono *et al.* (2014) bahwa penambahan jumlah pohon sadapan akan meningkatkan jumlah nira yang diperoleh untuk membuat gula merah.

4.4. Analisis Pendapatan Perajin Gula Semut

4.4.1. Biaya Produksi

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui rata-rata biaya tetap yang digunakan sebesar Rp 619,25/produksi/hari terdiri dari sewa pohon, pajak lahan, dan penyusutan. Rata-rata biaya variabel yaitu sebesar Rp 33.606,67/produksi/hari terdiri dari biaya tenaga kerja, nira, kapur sirih, kayu dan sabut kelapa. Total dari rata-rata biaya produksi yang terdiri dari rata-rata biaya tetap dan biaya variabel

Tabel 3. Biaya Produksi

Komponen	Rata-Rata Biaya --Rp/produksi/hari--	Persentase ---%---
1. Biaya Tetap		
a. Sewa Pohon	151,52	0,41
b. Pajak Lahan	2,29	0,01
c. Penyusutan	465,45	1,36
Total Biaya Tetap	619,25	1,81
2. Biaya Variabel		
a. Tenaga Kerja	16.375	47,84
b. Nira	11.863,64	34,66
c. Kapur Sirih	468,79	1,37
d. Kayu	4.602,27	13,45
e. Sabut Kelapa	296,97	0,87
Total Biaya Variabel	33.606,67	97,32
Total Biaya Produksi	34.225,91	100,00

sebesar Rp 34.225,91/produksi/hari. Biaya produksi tersebut digunakan untuk memproduksi gula semut rata-rata sebanyak 2,89 kg/produksi/hari maka biaya produksi per kilogram Rp 11.842,88. Biaya produksi yang digunakan lebih kecil dari penelitian Subekti *et al.* (2018) di Desa Hargorojo, Kecamatan Begelen, Kabupaten Purworejo yaitu dengan biaya Rp 313.328,13 selama seminggu dengan produksi sebanyak 22,01 kg sehingga biaya produksi per kilogram Rp 14.242,19. Hal tersebut dikarenakan terdapat perbedaan komponen dalam biaya yang digunakan dan perbedaan harga setiap komponen yang digunakan di masing-masing tempat penelitian.

Biaya terbesar yaitu untuk biaya tenaga kerja mencapai 47,84% dari seluruh biaya produksi gula semut, sebagian besar tenaga kerja yang digunakan yaitu tenaga kerja keluarga yakni pria melaksanakan penyadapan nira sedangkan wanita melaksanakan memasak nira hingga menjadi gula semut. Menurut Saragih *et al.*

(2018) bahwa biaya produksi dengan persentase terbesar yaitu 74% dari biaya variabel digunakan untuk biaya tenaga kerja keluarga dengan penyesuaian upah pada daerah penelitian. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak berubah walaupun terjadi penurunan atau peningkatan produksi, dan biaya variabel merupakan biaya yang berubah mengikuti perubahan produksi. Menurut Case dan Fair (2007) yang menyatakan bahwa biaya tetap tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi, sedangkan biaya variabel dipengaruhi oleh banyaknya jumlah produksi.

4.4.2. Penerimaan

Penerimaan merupakan pendapatan kotor yang diperoleh perajin gula semut berdasarkan perkalian antara jumlah produksi dan harga yang berlaku di pasar. Harga berlaku dipasar menjadi pengaruh terhadap penerimaan perajin karena semakin tinggi harga dengan jumlah produksi tetap maka penerimaan perajin gula semut semakin banyak dan sebaliknya. Menurut Sitio dan Tamba (2010) bahwa yang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan yaitu harga yang berlaku di pasar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa penerimaan gula semut yaitu terdapat pada Tabel 4:

Tabel 4. Penerimaan

No	Uraian	Satuan	Total
1	Rata-Rata Produksi Gula Semut	Kg	2,89
2	Harga	Rp	17.000
3	Penerimaan	Rp	49.068,18

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata produksi gula semut yaitu sebanyak 2,89 kg/produksi/hari dengan harga gula semut per kilogram yaitu

Rp 17.000 maka penerimaan perajin gula semut yaitu Rp 49.068,18/produksi/hari. Hasil rata-rata produksi gula semut lebih rendah dari penelitian Subekti *et al.* (2018) yang dapat menghasilkan gula semut sebanyak 22,01 kg dalam waktu seminggu atau 3,14 kg/hari, dan penerimaan yang diperoleh dalam waktu satu minggu yaitu Rp 374.177,08 atau Rp 53.453,87/hari dengan harga gula semut yaitu Rp 17.000/kg. Hal ini terdapat perbedaan penerimaan yang diperoleh perajin gula semut yaitu disebabkan adanya perbedaan hasil produksi gula semut. Perbedaan hasil produksi dapat disebabkan oleh banyaknya nira yang diperoleh perajin karena produktivitas tanaman dan kondisi nira baik untuk dibuat gula semut yang bergantung pada musim. Menurut Anitu *et al.* (2017) bahwa tanaman dapat menghasilkan nira yang banyak umur 4-8 tahun dan musim hujan nira banyak namun kandungan air tinggi namun kandungan gula rendah, sedangkan pada musim kemarau nira sedikit akan tetapi kandungan gula dalam nira tinggi sehingga mudah untuk dibuat gula semut.

4.4.3. Pendapatan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa pendapatan perajin gula semut yaitu terdapat pada Tabel 5:

Tabel 5. Pendapatan

No	Uraian	-----Rp/produksi/hari-----
1	Rata-Rata Penerimaan	49.068,18
2	Rata-Rata Biaya Produksi	34.225,91
3	Rata-Rata Pendapatan	14.842,27

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh perajin gula semut yaitu Rp 49.068,18/produksi/hari dan rata-rata biaya

produksi yang digunakan sebesar Rp 34.225,91/produksi/hari sehingga rata-rata pendapatan perajin gula semut yaitu sebesar Rp 14.842,27/produksi/hari dari jumlah produksi 2,89 kg maka pendapatan per kilogram gula semut yaitu Rp 5.170,34. Hasil pendapatan tersebut lebih besar dibandingkan dengan penelitian Subekti *et al.* (2018) pendapatan perajin gula semut dalam waktu satu minggu yaitu Rp 60.848,96 dengan hasil produksi sebanyak 22,01 kg, maka pendapatan per kilogram sebesar Rp 2.748,06. Perbedaan dikarenakan adanya perbedaan jumlah produksi dan besarnya menggunakan biaya produksi. Pendapatan merupakan penerimaan dari hasil penjualan dikurangi dengan biaya produksi yang digunakan. Menurut Soekartawi (2016) bahwa pendapatan merupakan keuntungan yang diperoleh petani dari selisih pendapatan kotor dari hasil penjualan dengan biaya-biaya yang telah dikeluarkan untuk produksi yang dinilai dengan uang.

Pendapatan dalam sebulan perajin gula semut yaitu dengan rata-rata pendapatan Rp 445.268,02 terdapat perbedaan dengan upah minimum tingkat kabupaten. Berdasarkan BPS Kabupaten Magelang (2019b) bahwa upah minimum Kabupaten Magelang tahun 2019 yaitu sebesar Rp 1.882.000. Hasil uji beda dengan menggunakan *One Sample T-test* diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,000 (Lampiran 7.) maka ada perbedaan antara pendapatan perajin gula semut dengan upah minimum Kabupaten Magelang. Menurut Santoso (2001) bahwa apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ada beda antara pendapatan perajin gula semut dengan upah minimum Kabupaten Magelang tahun 2019. Berdasarkan hasil uji yaitu pendapatan perajin gula semut sebesar Rp 445.268,02 berbeda berdasarkan nilai signifikansi dengan pendapatan lebih kecil

dibandingkan dengan upah minimum Kabupaten Magelang sebesar Rp 1.882.000. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa upah perajin gula semut belum sepenuhnya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Menurut Sulistiawati (2012) bahwa upah minimum dapat menciptakan dampak positif yaitu menciptakan kompetisi perekonomian dan untuk melindungi tenaga kerja dalam pemberian upah minimum sehingga tidak adanya kesenjangan upah untuk tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

4.5. Asumsi Klasik

4.5.1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas dapat diketahui terdapat pada Tabel 6:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	<i>Asymp. Sig (2 tailed)</i>
1	Jumlah Bahan Tambahan	0,058
2	Penggunaan Tenaga Kerja	0,080
3	Produksi	0,126
4	Biaya Bahan Bakar	0,082
5	Pendapatan	0,151

Berdasarkan hasil pada Tabel 6 nilai *Asymp. Sig (2 tailed)* dari variabel jumlah bahan tambahan, tenaga kerja, produksi, biaya bahan bakar dan pendapatan memiliki nilai lebih dari 0,05 yang artinya bahwa data terdistribusi secara normal. Menurut Spiegel dan Stephens (2008) yang menyatakan bahwa kaidah penerimaan dari hasil uji normalitas yaitu apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti data terdistribusi secara normal, dan sebaliknya apabila nilai

signifikansi $\leq 0,05$ H_0 ditolak dan H_a diterima maka data tidak terdistribusi secara normal. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Menurut Nawari (2010) bahwa uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.

4.5.2. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan uji multikolinearitas dapat diketahui terdapat pada Tabel 7:

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas

No	Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF
1	Jumlah Bahan Tambahan	0,809	1,237
2	Penggunaan Tenaga Kerja	0,846	1,182
3	Produksi	0,568	1,759
4	Biaya Bahan Bakar	0,755	1,324

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai *Tolerance* seluruh variabel lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10 yang artinya tidak terjadi multikolinearitas. Menurut Suliyanto (2011) yang menyatakan bahwa terjadinya multikolinearitas dapat diketahui dari nilai *Tolerance* lebih dari 0,10 dan dan VIF (*Variance Infation Factor*) kurang dari 10. Uji multikolinearitas berfungsi untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel independen. Menurut Ghozali (2009) bahwa uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji terjadi atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi, yaitu adanya hubungan antar variabel independen pada model regresi.

4.5.3. Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1,985, dengan nilai dU 1,7298 dan dL 1,1927, 4-dU 2,2702. Nilai DW tersebut terletak di antara dU dan 4-dU yang artinya tidak terjadi autokorelasi. Menurut Suliyanto (2011).yang menyatakan bahwa tidak terjadi autokorelasi jika $dU < DW < 4-dU$. Fungsi dari uji autokorelasi yaitu untuk mengetahui adanya variabel pengganggu dengan kesalahan pengganggu sebelumnya pada model regresi. Menurut pendapat Ghozali (2009) uji autokorelasi untuk menguji adanya hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1.

4.5.4. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas (Lampiran 10) dapat diketahui bahwa pada titik-titik *scatterplot* tidak membentuk pola tertentu maka hal tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Suliyanto (2011).bahwa apabila penyebaran titik pada *scatterplot* merata dan tidak bekumpul pada bagian sumbu X atau Y maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Ghozali (2009) bahwa uji heteroskedastisitas untuk menguji adanya terjadinya perbedaan varian pada model regresi.

4.5.5. Uji Normalitas Residual

Berdasarkan hasil uji normalitas residual (Lampiran 10) dapat diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig (2 tailed)* yaitu 0,867, nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0

diterima dan H_a ditolak sehingga residual terdistribusi normal. Menurut Ghozali (2009) bahwa kaidah penerimaan untuk normalitas residual yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima maka residual terdistribusi normal, dan sebaliknya jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ H_0 ditolak maka residual tidak terdistribusi normal. Uji normalitas residual mengetahui distribusi nilai residual. Menurut Suliyanto (2011) bahwa uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui distribusi nilai residual secara normal atau tidak.

4.6. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel independen jumlah bahan tambahan, penggunaan tenaga kerja, produksi, dan biaya bahan bakar terhadap variabel dependen yaitu pendapatan. Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

No	Model	B	t	Sig.
	<i>(Constant)</i>	1009,844	0,898	0,377
1	Jumlah Bahan Tambahan (X_1)	979,915	0,138	0,891 ^{ns}
2	Penggunaan Tenaga Kerja (X_2)	-17798,012	-10,506	0,000*
3	Produksi (X_3)	9330,432	22,893	0,000*
4	Biaya Bahan Bakar (X_4)	-0,704	-7,191	0,000*
	Variabel terikat	: pendapatan		
	<i>Adjusted R Square</i>	: 0,953		
	F	: 163,071		
	<i>Sig.</i>	: 0,000		
	Keterangan	: ns	= non signifikan	
		*	= signifikan	

Berikut persamaan uji regresi linear berganda

$$Y = 1009,844 + 979,915X_1 - 17798,012X_2 + 9330,432X_3 - 0,704X_4 + e$$

Berdasarkan Tabel 8 nilai signifikansi pada uji F yaitu 0,000, memiliki nilai $\leq 0,05$ maka variabel independen yang terdiri dari jumlah bahan tambahan, penggunaan tenaga kerja, produksi dan biaya bahan bakar secara serempak berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pendapatan. Menurut Mahyuddin dan Ananda (2017) bahwa secara serempak variabel produksi dan tenaga kerja serta variabel lain berpengaruh terhadap pendapatan. Menurut Khotimah *et al.* (2014) bahwa biaya bahan bakar dengan variabel lain berpengaruh secara serempak terhadap pendapatan. Menurut Suliyanto (2011) bahwa apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka secara serempak variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Berdasarkan Tabel 8 hasil pada Uji T dapat diketahui bahwa nilai signifikansi penggunaan tenaga kerja, produksi dan biaya bahan bakar yaitu sebesar $0,000 \leq 0,05$ yang artinya masing-masing variabel tersebut berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan. Jumlah bahan tambahan memiliki nilai signifikansi $0,891 > 0,05$ yang artinya variabel tersebut tidak berpengaruh secara parsial terhadap pendapatan. Menurut Suliyanto (2011) bahwa nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, sedangkan nilai signifikansi $> 0,05$, maka secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dapat diketahui dengan uji T. Menurut Kurniawan dan Yuniarto (2016) bahwa uji T merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) secara parsial terhadap variabel dependen (Y).

Tabel 9. Rata-Rata Variabel

No	Bahan	Satuan	Rata-Rata
		--/produksi/hari--	
1	Jumlah Bahan Tambahan (X_1)	Ons	0,09
2	Penggunaan Tenaga Kerja (X_2)	HKP	0,55
3	Produksi (X_3)	Kg	2,89
4	Biaya Bahan Bakar (X_4)	Rp	4.899,24

Jumlah bahan tambahan (X_1) tidak berpengaruh terhadap pendapatan. Bahan tambahan yang digunakan yaitu kapur sirih berfungsi untuk meminimalisir terjadinya fermentasi sebelum nira diolah menjadi gula semut. Menurut Millaty (2018) yang menyatakan bahwa jika terjadi kerusakan pada nira dalam membuat gula semut akan sulit untuk mengkristal. Penggunaan rata-rata jumlah bahan tambahan yaitu 0,09 ons dengan rata-rata nira sebanyak 11,86 liter, sehingga kadar jumlah bahan tambahan sebesar 0,75%. Menurut Naufalin *et al.* (2012) untuk hasil optimum yaitu dengan air kapur dengan kadar 2% dari jumlah kapur sirih dapat memperpanjang masa simpan nira hingga 4 jam. Berdasarkan penggunaan jumlah bahan tambahan dengan kadar 0,75% memiliki nilai kadar yang lebih rendah dibandingkan dengan kadar optimum jumlah kapur sirih untuk memperpanjang masa simpan.

Penggunaan tenaga kerja (X_2) berpengaruh terhadap pendapatan dengan nilai koefisien regresi sebesar -17798,012, yang artinya setiap penambahan 1 HKP akan menurunkan pendapatan sebesar Rp 17.798,01. Menurut Mahyuddin dan Ananda (2017) yang menyatakan bahwa setiap penambahan tenaga kerja sebanyak 1 HKP akan mengurangi pendapatan sebesar Rp 410/tahun. Penggunaan tenaga kerja keluarga diperhitungkan dengan upah tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan

tenaga kerja yang besar akan meningkatkan biaya tenaga kerja yang digunakan, serta akan menurunkan pendapatan. Menurut Khotimah *et al.* (2014) bahwa dengan menambahkan satu rupiah biaya tenaga kerja akan menurunkan pendapatan sebesar Rp 1,140.

Berdasarkan Tabel 1 penggunaan tenaga kerja yang digunakan dalam produksi gula semut yaitu rata-rata 0,55 HKP untuk menghasilkan gula semut rata-rata 2,89 kg, maka setiap satu kilogram gula semut membutuhkan 0,19 HKP. Menurut Mahyuddin dan Ananda (2017) penggunaan tenaga kerja sebanyak 56,41 HKP/tahun dapat menghasilkan gula sebanyak 1.849,06 kg tahun, sehingga setiap kilogram gula membutuhkan penggunaan tenaga kerja sebanyak 0,03 HKP. Berdasarkan perbandingan tersebut bahwa penggunaan tenaga kerja KWT Srikandi 0,19 HKP lebih besar dibandingkan dengan 0,03 HKP, maka perlu adanya penurunan penggunaan tenaga kerja agar dapat meminimalkan penggunaan biaya tenaga kerja.

Produksi (X_3) berpengaruh terhadap pendapatan, dengan nilai koefisien regresi sebesar 9330,432, artinya setiap peningkatan jumlah produksi 1 kg gula semut akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 9.330,43. Produksi gula semut yang dihasilkan tinggi maka pendapatan yang diperoleh perajin akan meningkat dengan harga yang berlaku. Menurut Yuroh dan Maesaroh (2018) bahwa jumlah produksi berpengaruh terhadap pendapatan agroindustri gula kelapa dengan variabel lain tetap, bertambahnya produksi gula sebanyak 1 kg akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 4.980. Rata-rata produksi gula semut yaitu 2,89 kg dengan rata-rata nira yang digunakan sebanyak 11,86 liter (Lampiran 6) sehingga setiap 1

kg gula semut membutuhkan 4,11 liter. Menurut Khotimah *et al.* (2014) bahwa untuk memproduksi gula kelapa 1 kg membutuhkan nira sebanyak 4,5 liter. Berdasarkan penggunaan nira oleh KWT Srikandi untuk produksi satu kilogram memiliki nilai lebih kecil, sehingga perlu adanya pertahanan untuk mengoptimalkan produksi dengan bahan produksi yang berjumlah kecil.

Biaya bahan bakar (X_4) berpengaruh terhadap pendapatan, koefisien regresi sebesar -0,704, artinya setiap peningkatan Rp 1 biaya bahan bakar maka semakin menurunkan pendapatan sebesar Rp 0,704. Menurut Khotimah *et al.* (2014) bahwa apabila meningkatkan biaya bahan bakar sebesar Rp 1 akan menurunkan pendapatan sebesar Rp 1.007, bahan bakar yang digunakan kayu bakar dan tongkol jagung. Bahan bakar yang digunakan pada KWT Srikandi yaitu kayu bakar dan sabut kelapa. Sabut kelapa untuk menjaga kestabilan api dan mengurangi penggunaan kayu bakar sehingga tidak boros dalam biaya bahan bakar. Menurut Mahmud dan Ferry (2015) sabut kelapa dapat dimanfaatkan untuk bahan bakar dan pembuatan karung, karpet, isolator panas, sikat dan tali.

Rata-rata penggunaan biaya bahan bakar dengan kayu dan sabut kelapa yaitu Rp 4.899,24 untuk memproduksi gula semut 2,89 kg, maka satu kilogram membutuhkan biaya bahan bakar sebesar Rp 1.695,24. Menurut Yuroh dan Maesaroh (2018) biaya bahan bakar yang digunakan dalam produksi gula 9,44 kg yaitu sebesar Rp 12.248, sehingga setiap kilogram gula membutuhkan biaya bahan bakar Rp 1.297,46. Biaya bahan bakar yang digunakan KWT Srikandi setiap kilogram gula memiliki nilai yang besar, sehingga perlu adanya menekan penggunaan biaya bahan bakar untuk meningkatkan pendapatan perajin gula semut.

Koefisien determinasi berdasarkan nilai Adjusted R^2 yaitu sebesar 0,953 atau 95,3% artinya variabel jumlah bahan tambahan, penggunaan tenaga kerja, produksi, dan biaya bahan bakar dapat menjelaskan variabel pendapatan sebesar 95,4% dan 4,7% dijelaskan oleh variabel lain. Koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Menurut Suliyanto (2011) bahwa koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.