

**ANALISIS USAHA DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI GULA SEMUT**  
(Studi Kasus pada Perajin Gula Semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis)

**Oleh:**

**<sup>1</sup>Idin Hadwa, <sup>2</sup>Soetoro, <sup>3</sup>Zulfikar Noormansyah**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Galuh

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Galuh

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, dan R/C agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis, dan 2) besarnya nilai tambah agroindustri gula semut Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan mengambil kasus pada perajin gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Sampling yang digunakan adalah purposive sampling sebanyak 1 orang responden.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa :

- 1) Besarnya biaya agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 41.905,53; besarnya penerimaan agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 60.000,00; besarnya pendapatan agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 18.094,00, dan besarnya R/C agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis adalah sebesar 1,43.
- 2) Besarnya nilai tambah agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis adalah sebesar Rp 1.327,94 per kilogram.

Kata kunci : Usaha, Agroindustri, Gula Semut

**PENDAHULUAN**

Pohon aren (*Arenga pinnata Merr.*) merupakan tumbuhan yang menghasilkan bahan-bahan industri sejak lama kita kenal. Namun sayang tumbuhan ini kurang mendapat perhatian untuk dikembangkan atau dibudidayakan secara sungguh-sungguh oleh berbagai pihak. Begitu banyak ragam produk yang dipasarkan setiap hari yang berasal dari bahan baku pohon aren, dan permintaan produk-produk tersebut baik untuk

Kebutuhan ekspor maupun kebutuhan dalam negeri semakin meningkat. Hampir semua bagian pohon aren bermanfaat dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari bagian fisik (akar, batang, daun, dan ijuk) maupun hasil produksinya (nira, pati/tepung dan buah). Selama ini permintaan produk-produk yang bahan bakunya dari pohon aren masih dipenuhi dengan

mengandalkan pohon aren yang tumbuh liar, karena masih belum ada yang membudidayakannya (Lempang, 2012).

Dahulu tanaman aren dikenal dengan nama botani *Arenga saccharifera*. Tetapi sekarang lebih banyak dipustakakan dengan nama *Arenga pinnata Merr.* Tanaman aren bisa dijumpai dari pantai barat India sampai ke sebelah selatan Cina dan juga kepulauan Guam. Habitat aren juga banyak terdapat di Philipina, Malaysia, Indonesia dataran Assam di India, Laos, Kamboja, Vietnam, Myanmar, Sri Lanka dan Thailand (Lempang, 2012).

Aren merupakan jenis tanaman tahunan, berukuran besar, berbentuk pohon soliter tinggi hingga 12 m, diameter setinggi dada (DBH) hingga 60 cm. Pohon aren dapat tumbuh mencapai tinggi dengan diameter batang sampai 65 cm dan tinggi 15 m bahkan

mencapai 20 m dengan tajuk daun yang menjulang di atas batang (Lempang, 2012).

Pengembangan tanaman aren di Indonesia sangat prospektif. Di samping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi di dalam negeri atas produk-produk yang berasal dari pohon aren, dapat juga meningkatkan penyerapan tenaga kerja, penghasilan petani, pendapatan negara, dan dapat pula melestarikan sumberdaya alam serta lingkungan hidup. Oleh karenanya dibutuhkan pemikiran-pemikiran sebagai landasan kebijakan berupa langkah nyata, yaitu inventarisasi potensi pohon aren, pengembangan tanaman aren, peningkatan pemanfaatan dan pengolahan baik bagian fisik maupun produksi pohon aren (Lempang, 2012).

Kabupaten Ciamis merupakan salah satu wilayah dimana pohon aren bisa tumbuh dan menghasilkan nira dengan baik, keadaan tersebut memicu masyarakat untuk mengolah air nira menjadi gula, baik gula cetak maupun gula semut sebagai tambahan ekonomi atau penghasilan. (Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Ciamis, 2014).

Desa Sidamulih merupakan salah satu lokasi agroindustri gula aren terbesar di Kecamatan Pamarican, para perajin gula aren ini membuat gula cetak dan gula semut, untuk Perajin gula cetak sebanyak 369 unit usaha dengan produksi 398,6 ton. Untuk perajin gula semut di Desa Sidamulih hanya ada 1 (satu) orang yang melaksanakan usaha gula semut secara rutin yaitu Bapak Darsim, dengan produksi yang dihasilkan adalah sebanyak 1,4 ton per tahun.

Perajin agroindustri gula semut di Desa Sidamulih, mengharapkan pendapatan dan peningkatan nilai tambah melalui pengolahan air nira menjadi gula, hal ini dilaksanakan perajin sejak dahulu atau turun temurun. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan informasi, perajin tidak hanya membuat gula dalam bentuk cetak melainkan juga dalam bentuk serbuk atau gula semut. Sehubungan dengan hal itu, maka penulis merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai Analisis Usaha Nilai Tambah Agroindustri

Gula Semut yang merupakan studi kasus pada seorang perajin gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) pada Seorang Perajin gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis. Studi kasus adalah penelitian tentang status subjek penelitian berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas, dengan tujuan untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat – sifat serta karakter – karakter yang khas dari kasus, ataupun individu, yang kemudian dari sifat khas dijadikan suatu yang bersifat umum (Nazir, 2005).

### **Operasionalisasi Variabel**

Untuk menyamakan persepsi tentang variabel yang dianalisis, maka variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai berikut :

Satu kali proses produksi dimulai dari persiapan bahan baku sampai produk gula semut siap dijual yaitu selama 1 hari.

Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan agroindustri yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi dan tidak habis dalam satu kali proses produksi, yang terdiri dari :

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membayar pajak tanah dan bangunan dalam satu kali proses produksi dihitung dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.

Nilai penyusutan alat dan bangunan, yaitu biaya yang dibebankan terhadap alat-alat yang digunakan, dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi. Untuk menghitung besarnya nilai penyusutan alat digunakan metode garis lurus (*straight line method*) dengan rumus (Suratijah, 2006).

Nilai sisa merupakan nilai pada waktu alat itu sudah tidak dapat dipergunakan lagi dan dianggap nol. Bunga modal tetap, yaitu

**ANALISIS USAHA DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI GULA SEMUT**  
(Studi Kasus pada Perajin Gula Semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten  
Ciamis)

**IDIN HADWA, SOETORO, ZULFIKAR NOORMANSYAH**

nilai bunga modal dari biaya tetap yang dihitung berdasarkan bunga bank (bunga tabungan) yang berlaku pada saat penelitian, dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.

Biaya variabel (variable cost) adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya volume produksi, dan sifatnya habis dalam satu kali proses produksi. Yang termasuk dalam biaya variabel adalah :

- a) Bahan baku, yaitu air nira yang digunakan untuk membuat gula semut dalam satu kali proses produksi, dan dinyatakan dalam satuan liter (lt).
- b) Minyak curah, yaitu tambahan input lain yang digunakan untuk membuat gula semut. Dihitung dalam satuan kilogram dan dinilai dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
- c) Kayu Bakar, dihitung dalam satuan meter kubik ( $m^3$ ), dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
- d) Plastik, dihitung dalam satuan buah, dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
- e) Tenaga kerja, yaitu jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi gula semut dalam setiap satu kali proses produksi, dinyatakan dalam satuan Hari Kerja Setara Pria (HKSP).
- f) Bunga modal variabel, yaitu nilai bunga modal dari biaya variabel yang dihitung berdasarkan bunga bank (bunga tabungan) yang berlaku pada saat penelitian dan dinyatakan dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi.
- g) Hasil produksi adalah seluruh produksi gula semut dalam satu kali proses produksi, diukur dalam satuan kilogram (Kg).
- h) Harga output adalah harga jual gula semut pada saat penelitian, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
- i) Harga input adalah harga bahan baku utama (air nira) pada saat penelitian, diukur dalam satuan rupiah Liter (Rp/Lt).
- j) Penerimaan adalah hasil perkalian dari hasil produksi dengan harga jual produk dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
- k) Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi, dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
- l) Faktor konversi, menunjukkan banyaknya output yang dihasilkan dari satu kilogram bahan baku.
- m) Koefisien tenaga kerja, menunjukkan banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk mengolah satu kilogram bahan baku (HKSP/kg bahan baku).
- n) Sumbangan input lain, biaya sarana produksi yang dikeluarkan selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja, dinyatakan dalam rupiah per kilogram bahan baku (Rp/Kg bahan baku).
- o) Nilai output, yaitu nilai yang dihasilkan dari perkalian antara nilai konversi dengan harga output, dinyatakan dalam rupiah per kilogram (Rp/Kg).
- p) Nilai tambah adalah selisih antara nilai output dengan harga bahan baku dan sumbangan input lain dinyatakan dalam rupiah per kilogram bahan baku (Rp/Kg bahan baku).
- q) Rasio nilai tambah, yaitu persentase nilai tambah dari nilai output, dinyatakan dalam persen (%).
- r) Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :
  - Semua produk yang dihasilkan habis terjual.
  - Harga output dan harga input adalah yang berlaku pada saat penelitian.
  - Nilai sisa peralatan yang digunakan dianggap 0 (nol) rupiah

- Usaha agroindustri gula semut selama satu tahun sebanyak 350 kali proses produksi.

### Teknik Penarikan Sampel

Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang dipilih sebagai responden adalah seorang Perajin gula semut yang bernama Bapak Darsim, perajin rutin melaksanakan usaha dibandingkan Perajin lainnya, selain itu juga beliau pernah mengikuti pelatihan usaha gula semut dari Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Ciamis.

### Rancangan Analisis Data

Untuk menghitung besarnya biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis, digunakan alat analisis sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

$$TR = Hy \cdot Y$$

$$= TR - TC$$

Dimana :

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Tota Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variabel Total)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

Y = *Quantity* (Volume Penjualan)

Hy = *Price* (Harga Jual)  
= Pendapatan

Untuk mengetahui apakah usahatani tersebut menguntungkan atau tidak, maka dihitung dengan menggunakan R/C yaitu membandingkan antara penerimaan total dengan biaya produksi total, secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$R/C = \text{Penerimaan Total} / \text{Biaya Total}$$

Dari hasil analisis akan diperoleh beberapa ketentuan yang terdiri dari :

- 1)  $R/C > 1$  maka usaha tersebut menguntungkan.

- 2)  $R/C = 1$  maka usaha tersebut tidak untung tidak rugi (impas).
- 3)  $R/C < 1$  maka usaha tersebut rugi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Letak Geografis Daerah Penelitian

Desa Sidamulih termasuk dalam wilayah Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat. Jarak pusat pemerintahan Desa Sidamulih ke ibukota Kecamatan Pamarican sejauh 11 kilometer, ke ibukota Kabupaten Ciamis sejauh 51 kilometer dan ke ibukota Provinsi Jawa Barat 173 kilometer. Secara geografi letak Desa Sidamulih adalah sebagai berikut :

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Margajaya Kecamatan Pamarican.
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Mekarmulya Kecamatan Pamarican.
- c) Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Cikupa Kecamatan Banjarsari.
- d) Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sukasari Kecamatan Cidolog.

### B. Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah Bapak Darsim, beliau merupakan satu-satunya perajin yang menjalankan usaha gula semut dengan rutin di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis. Identitas responden meliputi:

- a. Umur : 43 tahun
- b. Tingkat pendidikan: Sekolah Dasar
- c. Jumlah tanggungan keluarga : 2 orang
- d. Pengalaman berusaha : 6 tahun.

Berdasarkan umur, responden berada dalam masa produktif dalam menjalankan usaha tersebut, tetapi dengan tingkat pendidikan yang rendah dan jumlah tanggungan keluarga sebanyak 2 orang, beliau hanya menjadikan usaha tersebut sebagai usaha sampingan dengan pengalaman berusaha selama 6 tahun.

### C. Analisis Usaha Agroindustri Gula Semut

#### 1) Biaya Total

**ANALISIS USAHA DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI GULA SEMUT**  
(Studi Kasus pada Perajin Gula Semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten  
Ciamis)

**IDIN HADWA, SOETORO, ZULFIKAR NOORMANSYAH**

Biaya total yang dikeluarkan dalam pembuatan gula semut dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp. 41.962,84, dan biaya yang digunakan dalam usaha agroindustri gula semut dibagi dua jenis biaya, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, yang terdiri dari penyusutan alat, pajak bumi dan bangunan, serta bunga modal tetap, yaitu sebesar Rp. 483,64. Sedangkan biaya tidak tetap (biaya variabel) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, yang terdiri dari biaya penyediaan bahan baku (sarana produksi), tenaga kerja dan bunga modal variabel, yaitu sebesar Rp. 41.479,20.

## 2) Penerimaan

Gula semut yang dihasilkan oleh perajin adalah sebanyak 4 kilogram per satu kali proses produksi, dengan harga jual gula semut sebesar Rp. 15.000,00. Jadi penerimaan gula semut sebesar Rp. 60.000,00 per satu kali proses produksi.

## 3) Pendapatan

Pendapatan bersih yang diterima perajin gula semut yaitu penerimaan dikurangi dengan biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel). Besarnya pendapatan tergantung pada banyaknya produk yang dihasilkan serta harga jual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan agroindustri gula semut dalam satu kali proses produksi di Desa Sidamulih sebesar Rp 18.037,16.

## 4) R/C

R/C digunakan mengetahui kelayakan agroindustri gula semut di Desa Sidamulih. R/C merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Layak atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari nilai R/C. Apabila nilai R/C lebih besar daripada 1 maka suatu usaha dikatakan layak, jika nilai R/C lebih kecil daripada 1 maka usaha tersebut tidak layak, dan jika nilai R/C sama dengan 1 maka usaha tersebut tidak mendapatkan untung dan tidak rugi.

a) Rata-rata R/C pada agroindustri gula semut di Desa Sidamulih adalah :

$$b) R/C = \frac{\text{Total penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}} = \frac{\text{Rp. 60.000,00}}{\text{Rp. 41.962,84}} = 1,43$$

c) R/C pada perajin gula semut di Desa Sidamulih sebesar 1,43. Artinya nilai R/C lebih besar daripada 1, maka dapat disimpulkan bahwa agroindustri gula semut di Desa Sidamulih menguntungkan. Nilai R/C sebesar 1,43 berarti dengan mengeluarkan biaya sebesar 1 satuan maka akan menghasilkan penerimaan sebesar 1,43 satuan, dengan keuntungan sebesar 0,43.

## 5) Nilai Tambah

Aktifitas pengolahan nira pada industri gula semut merupakan salah satu bentuk kegiatan yang mengakibatkan bertambahnya nilai komoditi nira. Besaran nilai tambah tersebut dapat diketahui melalui analisis nilai tambah Metode Hayami. Melalui analisis ini dapat diketahui distribusi nilai tambah terhadap tenaga kerja dan perajin. Analisis nilai tambah pada penelitian ini dimulai dari pengadaan bahan baku nira sampai dengan produk gula semut habis terjual. Dasar perhitungan dalam analisis nilai tambah pada industri gula semut menggunakan per satuan liter dari bahan baku nira sebagai bahan baku utama. harga bahan baku nira pada saat penelitian yaitu Rp. 138,06 per liter.

Berdasarkan perhitungan konversi bobot, dalam satu kali proses produksi, output yang dihasilkan perajin gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis adalah 4,00 kilogram dari bahan baku nira yang diolah sebanyak 32,00 liter. Berdasarkan pembagian besaran *output* oleh *input* bahan baku utama didapatkan nilai faktor konversi sebesar 0,13. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap satu liter nira yang diolah akan menghasilkan 0,13 kilogram gula semut.

Koefisien tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dibagi dengan

jumlah input nira. tenaga kerja yang dibutuhkan pada usaha agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dengan bahan baku sebanyak 32,00 liter adalah 1HKSP dengan rata-rata upah Rp. 35.000,00 per HKSP. Nilai koefisien tenaga kerja diperoleh dari hasil pembagian jumlah tenaga kerja dengan jumlah input bahan baku yang diolah dalam satu kali proses produksi. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan nilai koefisien tenaga kerja pada agroindustri gula semut di daerah penelitian adalah 0,03. Nilai ini dapat diinterpretasikan sebagai jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk memproduksi satu liter nira hingga menjadi gula semut adalah 0,03 HKSP.

Sumbangan input lain adalah biaya-biaya yang dikeluarkan selain biaya bahan baku nira dan tenaga kerja. Sumbangan input lain pada kegiatan pengolahan nira menjadi gula semut terdiri dari biaya minyak, plastik, kayu bakar, serbuk gergaji, transportasi, listrik, biaya penyusutan, pajak dan bunga modal. sumbangan input lain pada agroindustri industri gula semut per satu liter bahan baku nira dalam satu kali proses produksi adalah Rp. 409,00

Nilai output diperoleh dari hasil perkalian rata-rata harga output per liter dengan faktor konversi pada perajin agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis yaitu sebesar Rp. 1.875,00.

Nilai tambah diperoleh dari hasil pengurangan nilai *output* oleh sumbangan *input* lain dan harga input. nilai tambah pada perajin agroindustri gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi adalah Rp. 1.327,94 per kilogram. Nilai tambah tersebut merupakan nilai tambah kotor karena belum memperhitungkan imbalan tenaga kerja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Biaya total pada seorang perajin gula semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamaricaan Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi adalah Rp. 41.962,84 dan penerimaan dalam satu kali proses produksi Rp. 60.000,00 serta pendapatan dalam satu kali proses produksi Rp. 18.037,16. Adapun rata-rata R/C dalam satu kali proses produksi adalah 1,43, artinya usaha agroindustri gula semut responden di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
- 2) Besarnya nilai tambah dari usaha agroindustri gula semut responden di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis adalah Rp. 1.327,94 per kilogram.

### Saran

Dari hasil perhitungan bahwa agroindustri gula semut menguntungkan sehingga agroindustri gula semut layak untuk dikembangkan, dan bagi pihak pemerintah dapat memberikan dukungan dan kebijakan terhadap agroindustri tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penyuluhan, Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan. 2015. *Data Curah hujan 2014*. Kecamatan Pamarican.
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Ciamis 2015. *Sentra Industri Gula Aren*. Ciamis.
- Lempang, M. 2012. *Pohon Aren dan Manfaat Produksinya*, Balai Penelitian Kehutanan Makasar.
- Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Pemerintah Desa Sidamulih 2015. *Data Perajin Gula Semut*. Sidamulih
- Soekartawi. 2000. *Pengantar Agroindustri*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudiyono, A. 2004. *Pemasaran Pertanian*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Suratijah. K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.