

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

5.1.1. Keadaan Geografis

1. Kondisi Umum Kabupaten Kediri

Kabupaten Kediri yang terletak pada $111^{\circ} - 112^{\circ}$ BT dan $7^{\circ} - 8^{\circ}$ LS memiliki luas 138.605 ha, terdiri dari 26 Kecamatan, 343 Desa, dan 1 Kelurahan dengan total jumlah penduduk 1.576.160 jiwa. Batas wilayah Kabupaten Kediri sebagai berikut :

Sebelah Utara	: Kabupaten Nganjuk dan Kabupaten Jombang
Sebelah Barat	: Kabupaten Tulungagung
Sebelah Timur	: Kabupaten Malang
Sebelah Selatan	: Kabupaten Blitar

2. Kondisi Umum Desa Tiron

Desa Tiron merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri. Desa Tiron memiliki luas 135,5 ha, sebagian besar wilayahnya digunakan untuk sektor pertanian dan perkebunan. Jumlah penduduk Desa Tiron adalah 12.368 jiwa. Desa Tiron berjarak 3 km dari Kecamatan Banyakan dan 10 km dari Kota Kediri. Jarak Desa Tiron dari Ibukota Provinsi Jawa Timur mencapai 120 km.

Adapun batas – bats wilayah Desa Tiron adalah sebagai berikut:

Sebelah utara	: Desa Jatirejo Kecamatan Banyakan
Sebelah Timur	: Desa Manyaran Kecamatan Banyakan
Sebelah Selatan	: Perhutani Kecamatan Semen
Sebelah Barat	: Desa Parang Kecamatan Banyakan

5.1.2. Keadaan Penduduk

1. Komposisi Penduduk Desa Tiron Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data terakhir tahun 2012 diketahui bahwa jumlah penduduk di Desa Tiron adalah 12.368 jiwa dengan jumlah laki – laki dan perempuan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Komposisi Penduduk Desa Tiron Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Keterangan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Laki – Laki	6.095	49,28
2	Perempuan	6.273	50,72
	Total	12.368	100,00

Sumber: *Data monografi Desa Tiron 2012*

Data pada Tabel 5. menunjukkan bahwa perbandingan antara jumlah penduduk perempuan hampir sama dengan jumlah penduduk laki – laki. Jumlah penduduk perempuan di Desa Tiron lebih besar daripada jumlah penduduk laki – lakinya yaitu sebesar 6.273 jiwa dari 12.368 jiwa atau sebesar 50,72%.

2. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Tingkat ekonomi penduduk dapat diketahui melalui aktivitas ekonomi yang dilakukan penduduk Desa Tiron sebagai sumber penerimaan penduduk dalam memenuhi kebutuhan sehari – hari dapat diketahui dari pengelompokan penduduk berdasarkan mata pencahariannya. Komposisi penduduk Desa Tiron berdasarkan mata pencahariaan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Komposisi Penduduk Desa Tiron Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Petani	2.000	27,48
2	Buruh Tani	3.000	41,23
3	Peternak	35	0,48
4	Penambang	170	2,34
5	Sektor industri kecil	372	5,11
6	Karyawan	500	6,87
7	Pedagang	350	4,81
8	TNI/ POLRI	10	0,14
9	Pegawai Negeri Sipil	32	0,44
10	Pelayanan/ jasa	808	11,10
	Total	7.277	100,00

Sumber : *Data Monografi Desa Tiron 2012*

Berdasarkan Tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa jenis pekerjaan penduduk Desa Tiron beragam. Sebagian besar penduduk Desa Tiron bekerja sebagai buruh tani dan petani yaitu sebesar 41,23% dan 27,48%. Pada urutan ketiga terdapat pelayanan jasa sebesar 11,10%. Pelayanan jasa ini meliputi pembantu rumah tangga, sopir, pemilik warung, bahkan paranormal. Selanjutnya karyawan perusahaan sebesar 6,87% dan sektor industri kecil sebesar 5,11%.

Penduduk yang bekerja pada sektor industri kecil meliputi montir, tukang jahit, buruh bangunan, dan penata rias. Penduduk Desa Tiron yang bekerja sebagai pedagang, penambang, dan peternak sebesar 4,81 %, 2,34%, dan 0,48%. Jumlah penduduk yang bekerja pada sektor pemerintah memiliki jumlah terendah yaitu sebagai pegawai negeri sipil 0,44%, dan TNI / polri sebesar 0,14%. Besarnya jumlah penduduk yang bekerja pada sektor pertanian merupakan salah satu faktor dalam pengembangan usahatani dan kegiatan pasca panen mangga podang di Desa Tiron. Agroindustri pengolahan mangga podang “Podange” merupakan usaha pengolahan hasil pertanian yang dikelola oleh kelompok tani wanita “Budidaya” yang bertempat tinggal di Dusun Sumber Bendo, Desa Tiron.

5.1.3. Keadaan Pertanian

Berdasarkan uraian sebelumnya diketahui bahwa pertanian merupakan sektor utama dalam mata pencaharian penduduk Desa Tiron. Jenis tanaman pangan yang dikembangkan di Desa Tiron adalah padi dan jagung. Sedangkan salah satu tanaman hortikultura yang dibudidayakan adalah mangga podang. Musim panen mangga podang pada Oktober hingga Desember. Mangga podang yang dibudidayakan di Desa Tiron adalah jenis mangga podang urang, mangga podang lumut, dan mangga podang nanas. Mangga podang biasanya di tanam di kebun maupun pekarangan hampir di seluruh wilayah desa dengan total panen mencapai ± 1000 kg / ha.

5.2. Karakteristik Agroindustri Pengolahan Mangga Podang

Agroindustri pengolahan mangga podang yang menjadi obyek studi dalam penelitian adalah suatu agroindustri yang dikelola oleh kelompok tani wanita “Budidaya” yang diketuai oleh Ibu Luluk yang terletak di Dusun Sumberbendo , Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri. Agroindustri ini mengolah mangga podang menjadi berbagai jenis produk, yaitu minuman sari buah, manisan jelly dan buah, leather mangga, dodol mangga, tortila, dan keripik buah.

5.2.1. Gambaran Umum Agroindustri “Podange”

Pada awalnya, pada tahun 1986 para petani Desa Tiron tergabung dalam Himpunan Petani Pemakai Air (HIPA), kemudian terbentuk kelompok tani Tiron yang seluruh anggotanya adalah laki- laki. Kegiatan khusus kelompok tani ini adalah melakukan pembibitan pohon mangga dengan binaan Dinas Pertanian

Kediri dan BPTP Jawa Timur. Dalam kelompok tani Tiron ini terdapat kelompok wanita tani yang tergabung dalam kegiatan PKK yang kemudian beralih nama menjadi Kelompok Tani Wanita “Budidaya” pada tahun 1999.

Kelompok tani wanita “Budidaya” melakukan usaha jamu instan dan pupuk organik. Namun, usaha tersebut tidak dilanjutkan karena hasilnya sangat kecil, bahkan mengalami kerugian. Kemudian, pada tahun 2005 kelompok tani wanita “Budidaya” mendapat bantuan peralatan pengolahan keripik buah yaitu *vacuum friyer* dari Dinas Kabupaten Kediri. Keripik buah yang diproduksi pada waktu itu adalah pepaya, labu, mangga, rambutan, dan pisang. Namun, hasil produksi dan pemasarannya kurang baik. Kendala yang dihadapi adalah kurang lengkapnya alat produksi, kurangnya modal, kualitas produksi yang rendah seperti kemasan produk yang belum baik, serta pemasaran produk yang belum banyak dilakukan sehingga transaksi bisnis belum berjalan.

Keinginan kelompok tani wanita “Budidaya” mengolah berbagai jenis olahan mangga podang menjadi berbagai jenis produk olahan salah satunya keripik mangga podang dilatarbelakangi belum adanya pemanfaatan potensi mangga podang di Kecamatan Banyakan khususnya Desa Tiron. Keinginan pengolahan mangga podang tersebut muncul setelah kelompok tani wanita tersebut mengikuti pelatihan Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) di Kecamatan Banyakan oleh Universitas Brawijaya Malang. Kelompok tani ini menjalankan kegiatan usaha pengolahan mangga podang sebagai sarana untuk mempraktekkan ilmu dari pelatihan sekaligus membangun perekonomian masyarakat khususnya wanita di Desa Tiron.

Pada tahun 2008, Kelompok tani wanita “Budidaya” mendapatkan bantuan rintisan unit produksi pengolahan mangga podang dari *Japan International Corporation Agency* (JICA) melalui Deptan Ditjen PPHP, dan pendampingan teknis dari Universitas Brawijaya, Malang. Pada tahun yang sama, telah diresmikan unit produksi “Podange” berupa bangunan tempat pengolahan pada 14 Oktober 2008. Bangunan produksi produk olahan mangga podang terletak di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan dengan jarak ± 7 km dari jalan raya. Lokasi agroindustri terletak di pegunungan dengan jalan yang kurang

baik, sehingga sulit dijangkau, selain itu jaringan untuk telepon seluler juga kurang baik.

Salah satu bentuk pengembangan produk adalah diproduksinya keripik mangga podang, sari buah, leather, manisan jeli, dan manisan buah. Pengembangan agroindustri tersebut dinilai potensial, mengingat jumlah produksi mangga podang yang melimpah. Selain memproduksi berbagai jenis olahan mangga podang, agroindustri “Podange” juga memproduksi keripik buah selain mangga podang. Keripik buah yang diproduksi adalah keripik buah nangka dan keripik buah pisang. Produksi keripik buah nangka dan pisang dilakukan diluar musim panen mangga podang sebagai pemanfaatan alat produksi keripik buah dan penambah pemasukan keuangan bagi agroindustri.

5.2.2. Struktur Organisasi Agroindustri “Podange”

Kelompok tani wanita “Budidaya” memiliki struktur organisasi dimana Kelompok Tani “Budidaya” diketuai oleh ibu Luluk. Terdapat dua sekertaris yaitu ibu Sumini sebagai sekertaris I dan ibu Siti Kotimah sebagai sekertaris II. Selain terdapat dua orang sekertaris juga terdapat dua orang bendahara yaitu ibu Lilis Adiyah sebagai sekertaris satu dan Ibu Sunarsih sebagai bendahara dua. Sealain itu, terdapat tiga kordinator yang meliputi kordinator pemasaran oleh ibu pudjiati, kordinator produksi ibu Luluk, dan kordinator pengadaan bahan baku yaitu bapak Matjumadi yang notabene adalah suami ibu Luluk.

Pengurus kelompok tani wanita sejak terbentuk pada tahun 2006 belum pernah diganti. Hal ini dikarenakan anggota lain belum merasa mampu atau belum percaya diri untuk menjadi pengurus. Jumlah anggota yang masih aktif dalam kelompok tani “Budidaya” adalah enam orang. Pengurus dan anggota kelompok tani wanita “Budidaya” dapat dilihat pada lampiran 2. Struktur organisasi Kelompok Wanita “Budidaya” selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Seluruh anggota kelompok tani wanita “Budidaya” mempunyai tanggung jawab dan fungsi masing – masing, antara lain

1. Ketua

Ketua bertanggung jawab terhadap kegiatan pada agroindustri, mengkoordinasi seluruh anggota supaya bekerja dengan baik, penyalur informasi untuk

kepentingan kelompok tani melalui pertemuan rutin maupun pelaksanaan produksi, dan menentukan upah anggota dan harga jual produk.

2. Sekertaris

Sekertaris bertanggung jawab dalam administrasi seperti pendataan anggota, alat, jumlah produksi, serta buku tamu.

3. Bendahara

Bendahara bertanggung jawab dalam pengelolaan keuangan seperti mengatur pengeluaran dan pemasukan agroindustri, serta mengatur kebutuhan kelompok.

4. Pemasaran

Seksi pemasaran bertugas memasarkan maupun mengirimkan produk kepada pembeli maupun ke pusat perbelanjaan maupun yaitu pusat oleh – oleh di sekitar Kabupaten Kediri dan melakukan pengecekan persediaan.

5. Produksi

Seksi produksi bertugas mengkoordinir anggota dalam melaksanakan produksi dan mengontrol anggotanya supaya bekerja sesuai dengan standar operasi yang telah ditentukan.

6. Pengadaan Bahan Baku

Seksi pengadaan bahan baku bertugas untuk mencari bahan baku yaitu mangga podang dengan kualitas baik, menjadwalkan pemasokan bahan baku, dan bertanggung jawab atas pemeliharaan mesin.

7. Anggota

Anggota bertugas menjalankan produksi dengan baik sesuai standar yang telah ditentukan.

Setiap satu bulan sekali dilaksanakan pertemuan antara seluruh anggota yaitu setiap tanggal 22. Dalam pertemuan ini akan dibahas mengenai jadwal kerja anggota, iuran wajib anggota, dan pembahasan mengenai pendelegasian apabila ada undangan pertemuan maupun pelatihan.

5.2.3. Karakteristik Tenaga Kerja Agroindustri "Podange"

Karakteristik tenaga kerja pada agroindustri pengolahan mangga podang berdasarkan jenis pekerjaan, umur, dan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 7. Berdasarkan data pada Tabel 7. dapat diketahui bahwa sebagian besar anggota menjadikan kegiatan di agroindustri pengolahan mangga podang sebagai

pekerjaan sampingan yaitu sebesar 83,33%, mengingat produksi secara besar – besaran hanya dikerjakan pada musim panen mangga, sedangkan pada bulan lainnya hanya dilakukan pengemasan. Sedangkan berdasarkan umur pekerja, sebagian besar tenaga kerja berusia antara 30 tahun hingga 50 yaitu sebesar 75% atau sebanyak 9 orang pekerja. Sebagian besar tenaga kerja di agroindustri mangga podang berpendidikan rendah yaitu hanya lulus SD sebanyak 50% atau 6 orang.

Tabel 7. Karakteristik Tenaga Kerja Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Jenis Pekerjaan		
	Utama	2	16,67
	Sampingan	10	83,33
2	Umur		
	>50 tahun	2	16,67
	30 - 50 tahun	9	75,00
	< 30 tahun	1	8,33
3	Tingkat Pendidikan		
	Tidak Tamat SD	2	16,67
	Tamat SD/ Sederajat	6	50,00
	Tamat SMP/ Sederajat	3	25,00
	Tamat SMA/ Sederajat	1	8,33
	Perguruan Tinggi	0	0,00

Sumber : Data Primer Diolah 2013

Anggota kelompok tani wanita berkurang, pada tahun tahun 2006 hingga tahun 2011 jumlah anggota sebanyak 13 orang dan 7 orang pengurus, namun pada tahun 2011 hingga sekarang jumlah anggota yang masih aktif hanya 12 orang termasuk 6 orang pengurus. Berkurangnya jumlah anggota tersebut dikarenakan beberapa anggota melahirkan atau mengurus anak yang masih kecil, sudah tua, dan adapula yang pindah atau pergi merantau ke luar Pulau Jawa. Anggota kelompok tani wanita “Budidaya” merupakan warga Dusun Sumberbendo yang sebagian besar bekerja sebagai buruh tani maupun ibu rumah tangga.

5.2.4 Pemasaran Keripik Mangga Podang Agroindustri “Podange”

Agroindustri “ Podange” dalam produksinya menghasilkan beberapa macam olahan salah satunya keripik mangga podang. Proses pemasaran yang dalam agroindustri “Podange” adalah sebagai berikut:

1. Saluran pemasaran langsung

Pemasaran secara langsung yaitu pemasaran langsung dari produsen ke konsumen, dalam proses pemasaran ini pengusaha langsung memasarkan keripik mangga podang kepada konsumen. Saluran pemasaran dapat digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2: Saluran Pemasaran Langsung Agroindustri “Podange” Produk Keripik Mangga Podang

2. Saluran pemasaran tidak langsung

Saluran pemasaran tidak langsung adalah saluran pemasaran mulai dari produsen, agen, hingga pengecer, akhirnya sampai pada konsumen. Namun pada agroindustri “Podange” pemasaran hanya dari produsen ke retailer (pengecer) kemudian ke konsumen. Saluran pemasaran dapat digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3: Saluran Pemasaran Tidak Langsung Agroindustri “Podange” Produk Keripik Mangga Podang

Pemasaran keripik mangga podang dilakukan melalui pusat oleh – oleh di sekitar Kabupaten Kediri . Selain itu, agroindustri ini juga mengikuti pameran – pameran agar produknya lebih dikenal masyarakat, baik masyarakat Kediri maupun luar Kediri.

5.3. Produksi Keripik Mangga Podang

5.3.1. Faktor Produksi

1. Modal

Modal merupakan aspek yang sangat berpengaruh dalam setiap jenis usaha yang dilakukan, demikian pula pada agroindustri “Podange”. Modal yang dipergunakan dalam usaha ini dibagi menjadi dua macam, yaitu modal lancar dan modal tetap. Modal lancar merupakan modal yang dipergunakan untuk biaya variabel, sedangkan modal tetap merupakan modal yang dipergunakan untuk biaya tetap. Modal sangat diperlukan dalam pengembangan agroindustri

“Podang” karena besarnya modal yang dimiliki berpengaruh pada kapasitas hasil produksi. Modal yang besar dapat digunakan untuk menambah jumlah peralatan, bahan baku dan bahan pendukung. Semakin besar modal, maka semakin meningkat pula jumlah produksinya, sehingga akan meningkatkan keuntungan.

Modal yang dibutuhkan agroindustri kelompok tani wanita “Budidaya” meliputi modal pembelian peralatan dan modal pembelian input produksi keripik mangga podang. Sebagian besar modal dari agroindustri pengolahan mangga podang diperoleh dari bantuan berbagai pihak seperti JICA (*Japan International Corporation Agency*) dan Pemerintah Daerah. Bantuan modal yang diperoleh berupa uang tunai dan peralatan produksi. Bantuan tersebut meliputi tanah dan bangunan yang digunakan sebagai tempat produksi dengan sewa per tahun Rp 2.000.000,00 dengan jangka waktu 10 tahun dan berbagai alat pengolahan keripik mangga podang seperti *vacuum frying*, *spinner*, dan *sealer*.

2. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam produksi keripik mangga podang adalah mangga podang segar. Mangga podang yang dipilih adalah mangga podang urang yang masak pohon. Bahan baku diperoleh dari petani mangga podang di Desa Tiron. Mangga podang tersebut dikirim oleh petani ke tempat pengolahan dengan harga Rp 2.000,00. Bahan baku mangga podang yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pembuatan keripik mangga adalah $\pm 1,3$ ton yang akan menghasilakan 2 kw keripik mangga podang, untuk satu kali penggorengan dibutuhkan 6,5 kg mangga podang segar yang akan menghasilkan 1 kg keripik mangga podang.

3. Bahan Baku Pendukung

Bahan baku pendukung merupakan bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi keripik mangga podang selain bahan baku utama. Bahan baku pendukung pada agroindustri pengolahan mangga podang khususnya produksi keripik mangga podang antara lain minyak goreng, gas LPG, stiker, dan alumunium foil. Kebutuhan bahan baku untuk memenuhi persediaan keripik mangga dalam satu tahun dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Kebutuhan Bahan Baku Pendukung Produksi Keripik Mangga Selama Tiga Bulan Produksi Pada Agroindustri “Podang di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Jumlah
1.	Minyak Goreng (kg)	475,5
2.	LPG (tabung)	11
3.	Stiker (lembar)	1360
4.	Alumunium foil 80 gr (lembar)	1230
5.	Alumunium foil 250 gr (lembar)	280
6.	Alumunium foil 500 gr (lembar)	64
7.	Alumunium foil 1,5 kg (lembar)	100

Sumber : *Data Primer Diolah 2013*

Data pada Tabel 8 menunjukkan kebutuhan bahan baku pendukung dalam melakukan produksi keripik mangga podang selama 3 bulan yang hasil produksinya akan digunakan sebagai stok untuk jangka waktu satu tahun, dengan penjelasan sebagai berikut :

a. Minyak Goreng

Kebutuhan minyak goreng dalam produksi keripik mangga podang adalah 340 kg dengan merk Bawang Berlian. Setiap satu kali penggorengan dibutuhkan 60 kg minyak goreng. Penggantian minyak goreng dilakukan setelah \pm 60 kali goreng, sedangkan penambahan minyak goreng sebanyak 4 kg setiap 5 kali penggorengan, Pembelian minyak goreng dilakukan langsung di toko penjualan yang terletak di Kota Kediri dengan sistem penggantian jurigen. Pembeli menyerahkan jurigen kosong kemudian diganti dengan jurigen yang sudah berisi minyak. Satu jurigen berisi 18 kg minyak goreng.

b. LPG

LPG digunakan sebagai bahan bakar dalam penggorengan keripik mangga podang. Satu tabung LPG 15 kg dapat digunakan 17 kali penggorengan. Pembelian LPG dilakukan di pasar Banyakan yang dekat dengan lokasi penelitian.

c. Stiker

Stiker digunakan supaya kemasan keripik mangga podang lebih menarik, stiker yang digunakan memiliki ukuran yang sama untuk semua ukuran alumunium foil yaitu 12,5 cm x 10 cm. Pembelian stiker di paguyuban UKM yang

terletak di Kota Kediri. Pembelian dilakukan dengan pemesanan terlebih dahulu, sedangkan pemesanannya dilakukan di Kota Malang.

d. Alumunium foil

Alumunium foil digunakan untuk mengemas keripik mangga podang. Terdapat empat kemasan yang dibutuhkan yaitu keripik mangga podang dikemas dalam berbagai kemasan yaitu 80 gr, 250 gr, 500gr, serta kemasan 1,5 kg. Sebagian besar keripik mangga podang dikemas dengan kemasan ukuran 110 gram yaitu 1050 lembar. Keripik mangga podang dengan kemasan 110 gram biasanya untuk pemasaran pada pusat oleh – oleh atau pembelian secara individu dalam jumlah kecil, sedangkan untuk kemasan 250 gram dan 500 gram untuk pemesanan parsel maupun untuk tamu yang berkunjung ke agroindustri. Kemasan 1,5 kg digunakan untuk melakukan persediaan.

Ketika musim panen raya yaitu pada Oktober hingga Desember, seluruh mangga podang akan diolah menjadi puree dan keripik mangga. Mangga podang yang diolah menjadi keripik 1,3 ton yang akan menghasilkan 200 kg. Proses selanjutnya keripik mangga akan dikemas, namun seluruhnya dikemas dalam kemasan 110 gram, 250 gram, atau 500 gram. Sebagian akan dikemas pada kemasan yang lebih besar yaitu ukuran 1,5 kg untuk persediaan. Ketika persediaan keripik mangga dengan kemasan 110 gram, 250 gram, 500 gram sudah mulai habis, maka keripik mangga podang yang dikemas pada kemasan 1,5 kg dipindahkan dalam alumunium foil ukuran yang dipesan oleh konsumen

Meskipun ukuran alumunium foil berbeda – beda, namun pembelian alumunium foil dalam bentuk gulungan dengan berat 25 kg, sehingga pemotongan alumunium dilakukan sendiri. Sama halnya dengan stiker, pembelian stiker di paguyuban UKM yang terletak di Kota Kediri. Pembelian dilakukan dengan pemesanan terlebih dahulu, sedangkan pemesanannya dilakukan di Kota Malang.

4. Tenaga Kerja

Keseluruhan tenaga kerja agroindustri pengolahan mangga podang sebanyak 12 orang termasuk didalamnya pengurus sebanyak 6 orang. Dari keseluruhan tenaga kerja tersebut akan dibagi ke dalam shift kerja untuk mempermudah pembagian kerja. Berdasarkan peraturan pada agroindutri

pengolahan mangga podang, total jam kerja normal adalah 8 jam yaitu dimulai pada pukul 07.00 hingga 15.00.

Dalam satu minggu, anggota kelompok melakukan pengolahan selama 6 hari. Namun hal ini hanya dilakukan ketika musim panen raya yaitu pada bulan Oktober hingga pertengahan Januari. Ketika tidak pada musim panen raya, maka pekerja hanya bekerja kurang lebih tiga hari dalam satu minggu. Pekerja hanya melakukan pengemasan supaya persediaan keripik mangga podang ukuran untuk berbagai ukuran tidak habis.

Apabila salah satu anggota tidak dapat bekerja sesuai dengan jumlah jam yang ditentukan dalam sehari, diperbolehkan digantikan oleh anggota lain dengan konsekuensi gaji yang diperoleh sama dengan jumlah jam kerja yang sudah dikerjakan. Ketika musim panen, apabila terdapat anggota yang tidak dapat datang sesuai jadwal yang ditentukan harus ada yang menggantikan. Selain tata tertib jam kerja, terdapat peraturan penggunaan seragam atau pakaian kerja, serta terdapat sanksi apabila terdapat anggota yang tidak melaksanakan tata tertib dengan baik.

Pengolahan keripik mangga podang memiliki sistem pekerja yang berbeda, jumlah tenaga kerjanya adalah dua orang. Satu orang sebagai operator *vacum friying*, sedangkan satu orang lagi bertugas mengupas, mengiris, dan melakukan pengemasan. Meskipun terdapat pembagian tugas, namun antara pekerja satu dengan yang lain akan saling membantu.

Pada pengolahan keripik mangga jam kerja tidak sama dengan peraturan yang telah ditetapkan. Perhitungan jam kerja untuk produksi keripik mangga podang berdasarkan target penggorengan keripik dalam satu hari dengan melihat bahan baku yang ada. Rata – rata dalam satu hari produksi dilakukan sebanyak 4 hingga 5 kali proses penggorengan dan setiap satu kali proses penggorengan membutuhkan waktu 2 jam. Waktu mulai penggorengan juga tidak sesuai jadwal melainkan melihat kondisi *vacum friying*. Ketika air pada *vacum friying* sudah dalam keadaan dingin, maka *vacum friying* dapat digunakan, jika tidak disesuaikan dengan *vacum friying* hasil keripiknya akan kurang baik. Lama menunggu dinginnya air tersebut setelah proses penggorengan sebelumnya membutuhkan waktu ± 12 jam.

5. Teknologi

Teknologi yang digunakan dalam pembuatan keripik mangga podang sama dengan agroindustri pengolahan keripik buah pada umumnya. Peralatannya berupa *vacuum friying* dengan kapasitas produksi 5 kg dalam satu kali penggorengan, spinner semi otomatis dengan kapasitas \pm 5 kg untuk meniriskan atau mengurangi kadar minyak dari keripik mangga podang, timbangan digital, dan *seller* untuk mengemas keripik mangga.

Hampir semua teknologi yang digunakan membutuhkan aliran listrik, sehingga kestabilan listrik sangat diperlukan. Hal ini menjadi kendala pada agroindustri ini karena pada daerah penelitian sering mengalami pemadaman listrik. Pemadaman listrik dapat terjadi 1 hingga 2 minggu sekali dengan lama waktu sekitar 30 hingga 1 jam, namun pernah pula hingga berjam – jam. Meskipun pemadaman listrik hanya 20 – 30 menit, namun akan menghambat produksi, bahkan merusak keripik mangga podang.

5.3.2. Peralatan Produksi Keripik Mangga Podang

Peralatan dan bahan baku merupakan hal penting yang harus dipersiapkan sebelum melakukan produksi keripik mangga podang. Peralatan yang digunakan untuk memproduksi keripik mangga masing – masing memiliki fungsi yang berbeda – beda. Adapun peralatan yang digunakan dalam produksi dapat terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Inventaris Peralatan Produksi Keripik Mangga Podang Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Jumlah (unit)
1.	Timbangan besar	1
2.	Timbangan	1
3.	Timbangan Digital	1
4.	<i>Vacuum Frying</i>	1
5.	<i>Spinner</i>	1
6.	<i>Sealer</i>	1
7.	Kompur Gas	1
8.	Tabung LPG	1
9.	Pisau	2
10	Ember Plastik	2
11	Box Penyimpanan	3

Sumber : Data Primer Diolah 2013

Data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat peralatan yang digunakan dalam proses produksi, yaitu :

1. Timbangan

Dalam pembuatan keripik mangga dibutuhkan tiga jenis timbangan. Timbangan pertama adalah timbangan besar yang digunakan untuk mengukur berat buah mangga podang segar dari petani. Timbangan berikutnya adalah timbangan untuk mengukur berat irisan buah yang akan digoreng supaya sesuai dengan kapasitas *vacum friying* dan mengukur berat penyusutan mangga podang setelah menjadi keripik mangga podang. Sedangkan timbangan digital digunakan untuk mengukur berat keripik mangga yang akan dikemas karena timbangan digital memiliki keakuratan lebih tinggi.

2. *Vacuum Friying*

Vacuum friying merupakan alat penggorengan hampa udara yang digunakan dalam pengolahan buah – buahan menjadi keripik. Penggorengan buah menggunakan *vacuum friying* akan menghasilkan keripik buah dengan warna dan aroma buah asli serta rasa keripik buah akan lebih renyah. Kerenyahan buah tersebut diperoleh karena adanya proses penurunan kadar air dalam buah yang terjadi secara berangsur – angsur. Satu alat *vacuum friying* terdiri dari pompa vakum, tabung penggorengan, kondensor, unit pemanas, unit pengendali operasi, bagian pengaduk penggorengan, dan spinner.

3. *Spinner*

Spinner atau mesin pengering merupakan alat yang digunakan untuk meniriskan kripik mangga podang yang telah selesai digoreng, sehingga kandungan minyak pada keripik buah dapat diminimalisir. Kandungan minyak yang berlebih pada keripik akan mengakibatkan keripik mudah apek. Agroindustri ini memiliki satu set *vacuum frying* sekaligus dengan *spinner*.

4. *Sealer*

Sealer merupakan alat yang digunakan dalam pengemasan keripik mangga podang. Alat ini digunakan untuk merekatkan ujung alumunium foil sehingga kerenyahan dari keripik mangga podang dapat terjaga dengan baik.

5. Kompor Gas dan Tabung LPG

Kompor gas dan tabung LPG merupakan inventarisasi yang penting karena kedua inventarisasi digunakan untuk melakukan penggorengan. Agroindustri “Podange” ini memiliki masing – masing satu buah kompor gas dan tabung LPG untuk melakukan produksi keripik mangga podang. Kompor gas yang digunakan merupakan kompor gas dengan dua buah tungku dan tabung LPG yang digunakan adalah tabung LPG dengan ukuran 15 kg.

6. Pisau dan ember Plastik

Alat selanjutnya adalah 2 pisau dan 2 buah ember plastik ukuran 3lt. Pisau digunakan untuk mengupas dan memotong buah, sedangkan ember digunakan untuk mencuci buah sebelum digoreng.

7. Box Penyimpanan

Pada pengolahan agroindustri terdapat 3 buah box penyimpanan, box penyimpanan ini digunakan untuk menyimpan persediaan keripik mangga podang yang telah dikemas dalam alumunium foil.

5.3.3. Proses Produksi Keripik Mangga Podang

Bahan baku dalam pembuatan keripik mangga podang adalah mangga podang segar, dimana besaran jumlah yang dibutuhkan umumnya ditentukan oleh banyaknya pesanan. Pembuatan keripik mangga podang pada penelitian ini membutuhkan kurang lebih 1,3 ton mangga podang segar untuk 200 kali penggorengan yang akan menghasilkan 200 kg keripik mangga podang. Produksi tersebut digunakan untuk stok selama satu tahun. Proses pembuatan keripik mangga podang pada agroindustri “Podange” adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan bahan baku

Bahan baku yang digunakan dalam produksi keripik mangga podang adalah mangga podang segar. Mangga podang yang dipilih adalah mangga podang urang yang masak pohon. Bahan baku diperoleh dari petani mangga podang di Desa Tiron. Mangga podang tersebut dikirim oleh petani ke tempat pengolahan dengan sistem pikulan.

2. Pencucian

Bahan baku mangga podang yang telah ada kemudian dicuci dengan air bersih. Pencucian ini digunakan untuk membersihkan getah dari buah mangga podang.

3. Pengupasan Bahan Baku

Bahan baku yang telah diperoleh kemudian dikupas untuk dihilangkan kulit dan bijinya. Pengupasan dilakukan secara manual dengan menggunakan pisau tajam. Kulit dan bijinya tidak langsung dibuang. Kulit dikumpulkan menjadi satu. Kulit tersebut dimanfaatkan sebagai pakan ternak maupun pupuk organik. Sedangkan biji mangga podang dikumpulkan untuk dijual. Biji tersebut digunakan untuk pembibitan mangga podang.

4. Pengirisan

Setelah dilakukan pengupasan, mangga podang kemudian diiris tipis kurang lebih 0,5 cm. Pengirisan ini dilakukan secara manual menggunakan pisau dapur.

5. Penimbangan

Setelah diiris, mangga tersebut ditimbang masing – masing 5 kg. Penimbangan 5 kg dilakukan untuk menyesuaikan kapasitas *vacuum friying* yang berkapasitas 5 kg.

6. Penggorengan

Irisan mangga podang yang sudah ditimbang kemudian digoreng ke dalam *vacuum friying*. *Vacuum friying* merupakan alat penggorengan hampa udara untuk menggoreng keripik buah. Penggorengan vakum digunakan untuk melakukan proses penggorengan dalam suhu rendah. Cara kerja dari *vacuum friying* adalah dengan memanaskan minyak goreng terlebih dahulu menggunakan kompor gas hingga panasnya mencapai 85°C kurang lebih membutuhkan waktu 18 menit.. Penggorengan keripik mangga dilakukan selama 2 jam dengan tekanan udara 75cmHg dan setiap 30 menit sekali dilakukan pengadukan, tujuannya supaya kematangan keripik mangga dapat merata.

7. Penirisan

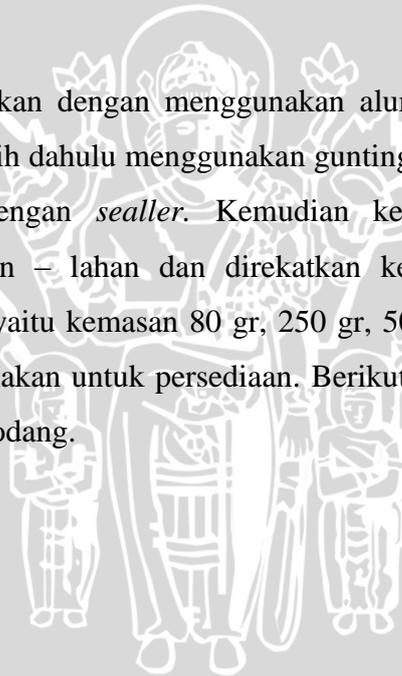
Keripik yang telah matang, kemudian ditiriskan menggunakan spinner. Fungsi penirisan keripik mangga podang adalah supaya kandungan minyak pada keripik mangga podang dapat diminimalisir, sehingga keripik akan lebih awet.

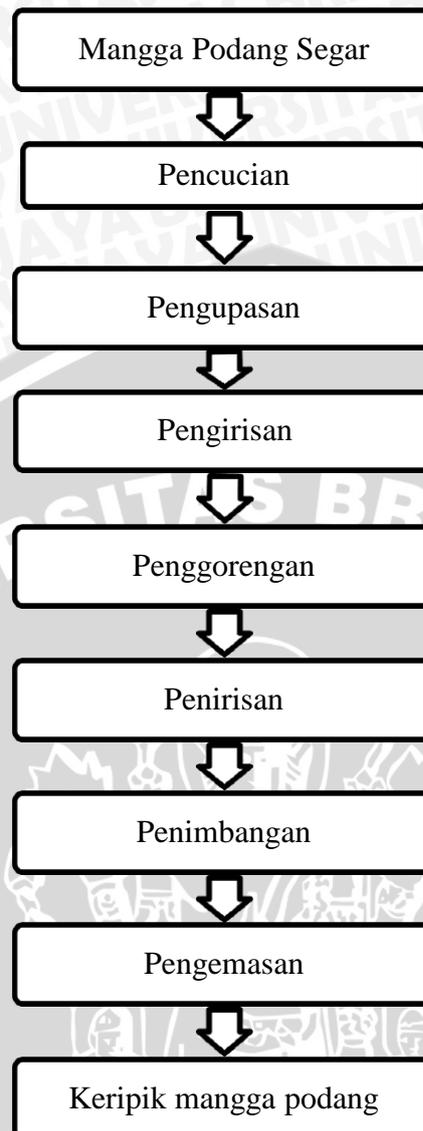
8. Penimbangan

Keripik yang telah ditiriskan, selanjutnya dilakukan penimbangan. Penimbangan dilakukan dua kali. Pertama, untuk mengetahui seberapa besar penyusutan dari daging buah mangga podang menjadi keripik mangga podang. Penimbangan kedua dilakukan untuk menyesuaikan berat keripik dengan kemasan alumunium foil. Penimbangan yang pertama menggunakan timbangan biasa, sedangkan penimbangan yang kedua menggunakan timbangan digital, supaya hasilnya lebih akurat.

9. Pengemasan

Pengemasan dilakukan dengan menggunakan alumunium foil, gulungan alumunium dipotong terlebih dahulu menggunakan gunting sesuai dengan ukuran. Selanjutnya direkatkan dengan *sealler*. Kemudian keripik mangga podang dimasukkan secara perlahan – lahan dan direkatkan kembali dengan *sealler*. Terdapat 4 jenis kemasan yaitu kemasan 80 gr, 250 gr, 500 gr, dan kemasan 1,5 kg. Kemasan 1,5 kg digunakan untuk persediaan. Berikut merupakan bagan alur produksi keripik mangga podang.





Gambar 4. Proses Pembuatan Keripik Mangga Podang

Berdasarkan Gambar 4, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa tahapan untuk mengolah mangga podang segar menjadi keripik mangga podang. Setelah digoreng, keripik yang telah matang ditiriskan dengan menggunakan spinner supaya kadar minyak dari keripik dapat diminimalisir dan supaya keripik lebih awet. Keripik mangga yang sudah ditiriskan kemudian ditimbang dan selanjutnya dilakukan pengemasan.

5.4. Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah merupakan metode perkiraan sejauh mana bahan baku yang mendapat perlakuan mengalami perubahan nilai. Nilai tambah pada bahan baku dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan.

Melalui analisis nilai tambah akan teranalisa faktor apa saja dalam proses produksi yang menghasilkan atau menaikkan nilai tambah. Metode yang digunakan untuk menganalisa nilai tambah dalam penelitian ini adalah metode Hayami. Pengolahan mangga podang menjadi keripik mangga podang merupakan salah satu bentuk kegiatan penambahan nilai mangga podang. Dengan mengetahui perkiraan nilai tambah agroindustri “Podange” dapat diketahui besarnya imbalan terhadap balas jasa dan faktor – faktor produksi yang digunakan, serta menunjukkan besarnya kesempatan kerja karena adanya kegiatan penambahan kegunaan produk.

Perhitungan nilai tambah dilakukan pada periode produksi keripik mangga podang yaitu bulan Oktober hingga pertengahan Januari. Hal ini dikarenakan produksi keripik mangga hanya dilakukan pada panen raya. Struktur biaya yang digunakan merupakan struktur biaya produksi rata – rata setiap hari selama 50 hari kerja.

Struktur biaya produksi pada agroindustri pengolahan mangga podang terdiri atas biaya pengadaan bahan baku utama, bahan baku pendukung, tenaga kerja, penyusunan peralatan, dan sewa tempat. Bahan baku utama pada pembuatan keripik mangga podang adalah buah mangga podang urang segar, sedangkan bahan baku pendukung antara lain minyak goreng, alumunium foil, dan bahan bakar berupa LPG. Masing – masing komponen biaya memiliki persentase kontribusi terhadap total biaya yang berbeda.

Analisis nilai tambah yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari pengadaan bahan baku mangga podang segar sampai dengan keripik mangga podang yang siap untuk dipasarkan. Dasar perhitungan dalam analisis nilai tambah pada agroindustri pengolahan mangga podang menggunakan 1300 kg mangga podang sebagai bahan utama. Harga rata- rata bahan baku mangga podang segar di tempat penelitian yaitu Rp 2.000,00 per kilogram. Perhitungan nilai tambah dapat dilihat pada Lampiran 3.

Tabel 10. Nilai Tambah Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Variabel	Nilai
	Output, Input, dan Harga	
1	Output yang dihasilkan (kg/hari)	4
2	Bahan baku yang digunakan (kg/hari)	26
3	Tenaga kerja (jam/hari)	11,64
4	Faktor konversi (1/2)	0,154
5	Koefisien tenaga kerja (3/2)	0,45
6	Harga output (Rp/kg)	100.000
7	Upah rata- rata tenaga kerja (Rp/jam)	1.250
	Pendapatan dan Keuntungan	
8	Harga bahan baku (Rp/kg bahan baku)	2.000
9	Sumbangan input lain (Rp/kg mangga)	8.437
10	Nilai output (4 x 6) (Rp)	15.385
11	a. Nilai tambah (10 - 9 - 8) (Rp)	4.947,62
	b. Rasio nilai tambah ((11a/10) x 100 %)	32,16
12	a. Imbalan tenaga kerja (5 x 7) (Rp)	560
	b. Bagian tenaga kerja ((12a/11a) x 100%)	11,31
13	a. Keuntungan (11a - 12a) (Rp)	4.388
	b. Tingkat keuntungan ((13a/11a) x 100 %)	88,69

Sumber : Data Primer Diolah, 2013

Data pada Tabel 10, memperlihatkan hasil perhitungan analisis nilai tambah pada pengolahan mangga podang segar menjadi keripik mangga podang pada agroindustri pengolahan mangga podang oleh agroindustri pengolahan mangga podang “Podange” dengan menggunakan Metode Hayami. Berdasarkan data pada Tabel 10, terlihat bahwa dengan menggunakan bahan baku mangga podang segar sebanyak 26 kg dapat dihasilkan keripik mangga podang sebanyak 4 kg, atau 1 kg keripik mangga podang diperoleh dari 6,5 kg mangga podang segar.

Rata – rata produksi keripik mangga podang per hari selama 50 hari kerja sebanyak 4 kg keripik mangga podang, sehingga dalam keseluruhan produksi agroindustri mampu menghasilkan keripik mangga podang sebanyak sebanyak 200 kg. Keripik mangga tersebut dipasarkan dalam berbagai jenis kemasan yaitu kemasan 80 gram, 250 gram, dan 500 gr. Harga jual yang ditetapkan oleh agroindustri “Podange” untuk 1 kg keripik mangga podang adalah Rp 100.000,00.

Jumlah mangga podang segar yang digunakan dalam satu hari adalah 26 kg dan total bahan baku selama 50 hari produksi adalah 1300 kg. Berdasarkan hasil pembagian besaran total output dan input bahan utama didapatkan nilai konversi sebesar 0,154. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap satu kilogram mangga yang diolah akan menghasilkan 0,154 kilogram atau 154 gram keripik mangga podang. Nilai konversi bahan baku juga dapat menunjukkan kualitas bahan baku. Semakin tinggi nilai konversi, maka semakin baik pula kualitas bahan baku karena 1 kg bahan baku mampu menghasilkan lebih banyak produk olahan.

Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam produksi keripik mangga podang sebanyak dua orang dengan sistem pengupahan harian yaitu Rp 14.550 per orang. Nilai koefisien tenaga kerja diperoleh dari hasil pembagian jumlah total jam kerja tenaga kerja dalam satu hari selama 50 hari periode produksi dengan jumlah input bahan baku yang diolah dalam 50 hari. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan nilai koefisien tenaga kerja pada pengolahan keripik mangga podang sebesar 0,45 yang berarti bahwa waktu yang dibutuhkan tenaga kerja untuk mengolah satu kilogram mangga podang segar supaya menjadi keripik mangga podang adalah 0,45 jam atau 26,86 menit.

Sumbangan input lain adalah biaya – biaya yang dikeluarkan agroindustri selain biaya bahan baku mangga podang segar dan tenaga kerja. Sumbangan input lain pada pengolahan mangga podang segar menjadi keripik mangga terdiri dari minyak goreng, alumunium foil, dan stiker. Nilai total sumbangan input lain pada agroindustri dengan sklala usaha 4 kg keripik mangga podang per hari yaitu Rp 10.558.980. Nilai tersebut kemudian dibagi dengan jumlah input bahan baku utama yang digunakan sehingga diperoleh sumbangan input lain termasuk biaya penyusutan per satuan kilogram mangga podang Rp 8.437.

Nilai output diperoleh dari hasil perkalian rata – rata harga output per kilogram dengan faktor konversi. Nilai output pada pembuatan keripik mangga podang sebesar Rp 15.385. Nilai output tersebut memberikan nilai tambah sebesar Rp 4.947,62 dengan rasio nilai tambah 32,16%. Rasio nilai tambah tersebut menunjukkan bahwa setiap Rp 100 nilai output keripik mangga podang, akan

diperoleh nilai tambah sebesar Rp 32,16, namun nilai tersebut belum mempertimbangkan imbalan tenaga kerja.

Semakin tinggi nilai tambah menunjukkan bahwa semakin baik usaha tersebut untuk dijalankan. Berdasarkan kriteria pengujian nilai tambah menurut Hermawatie dalam Dermawasti (2008) yaitu rasio nilai tambah rendah apabila < 15 %, rasio nilai tambah sedang apabila 15 – 40 %, dan rasio nilai tambah tinggi apabila > 40 %, pengolahan manga podang segar menjadi keripik mangga podang memiliki nilai rasio nilai tambah yang sedang yaitu antara 15 % hingga 40%. Nilai tersebut akan mengindikasikan bahwa keuntungan yang akan dipeoleh oleh perusahaan tidak terlampau besar atau sedang. Dalam hal ini pengolahan mangga podang akan layak untuk jangka pendek, namun perlu adanya penambahan produksi dan pemasaran untuk meningkatkan penerimaan perusahaan.

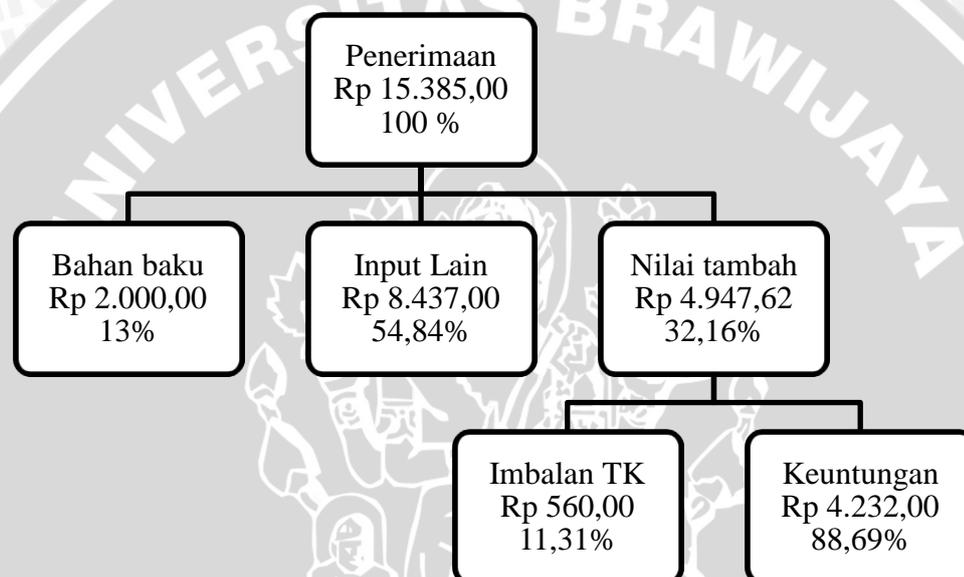
Besarnya curahan tenaga kerja atau koefisien tenaga kerja yang diberikan mempengaruhi besarnya imbalan tenaga kerja, dimana semakin besar koefisien tenaga kerja dan upah tenaga kerja, maka semakin besar pula imbalan tenaga kerjanya. Imbalan yang diperoleh tenaga kerja merupakan hasil perkalian dari koefisiensi tenaga kerja dan upah rata – rata tenaga kerja yang menghasilkan nilai Rp 560 dengan pangsa tenaga kerja sebesar 11,31 % dari nilai tambah yang menjadi imbalan tenaga kerja. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap 1 % nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan keripik mangga akan memberikan imbalan kepada tenaga sebesar 11,31 %. Semakin tinggi nilai pangsa tenaga kerja, maka semakin besar pula imbalan yang diterima tenaga kerja dalam pengelolaan produk untuk peningkatan nilai tambah, dalam hal ini keripik mangga podang.

Pembuatan keripik mangga podang pada penelitian ini mendapatkan keuntungan sebesar Rp 4.388 per kg. Tingkat keuntungan yang diperoleh oleh kelompok tani wanita untuk pembuatan keripik mangga podang sebesar 89,39 % dari nilai tambah. Keuntungan ini merupakan keuntungan setelah memperhitungkan imbalan tenaga kerja. Nilai tersebut mengartikan bahwa setiap 1 % kenaikan nilai tambah, maka akan memberikan keuntungan sebesar 88,69 %.

Nilai tambah dipengaruhi oleh kemampuan agroindustri menjual outputnya dalam hal ini keripik mangga podang, ketersediaan bahan baku, dan

harga input lainnya. Agroindustri “Podange” merupakan satu – satunya agroindustri yang mengolah keripik mangga podang, sehingga agroindustri dapat menentukan harga produk tanpa membandingkan dengan produk keripik mangga podang lain. Persaingan harga output lebih pada produk sejenis atau produk keripik buah nangka , apel, dan buah lainnya. Dengan kondisi demikian, maka variasi nilai tambah lebih disebabkan oleh variasi harga bahan baku, harga input lain, dan jumlah penggunaannya.

Untuk lebih jelasnya, redistribusi nilai tambah bagi pendapatan tenaga kerja dan keuntungan produksi keripik mangga podang dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Distribusi Nilai Tambah Bagi Pendapatan Tenaga Kerja dan Keuntungan Produksi Keripik Mangga Podang per Proses Produksi pada Agroindustri Pengolahan Keripik Mangga Keripik Mangga Podang di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan. Kabupaten Kediri.

Berdasarkan data pada Gambar 5. mengenai distribusi nilai tambah, dapat diketahui bahwa penerimaan dari pengolahan keripik mangga podang adalah sebesar Rp 15.385,00. Nilai ini diperoleh dari perkalian faktor konversi dan harga output. Penerimaan ini kemudian didistribusikan pada biaya bahan baku sebesar Rp 2.000,00 atau sebesar 13 %, input lain Rp 8.437 atau 55,85%, dan nilai tambah sebesar Rp 4.947,62 atau 31,14%. Nilai tambah kemudian didistribusikan sebagai imbalan bagi tenaga kerja sebesar 10,61% dari nilai tambah dan bagi keuntungan perusahaan sebesar 88,69%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penyumbang terbesar input lain, hal ini menunjukkan bahwa input tambahan yang diberikan

dalam pengolahan keripik mangga podang merupakan faktor utama yang memberikan nilai tambah pada pengolahan mangga podang segar.

Menurut Sudiyono (2002), proses produksi pada agroindustri tidak terlepas dari komponen tenaga kerja. Penerapan teknologi yang cenderung padat karya akan memberikan proporsi bagian terhadap tenaga kerja yang besar daripada proporsi keuntungan perusahaan, sedangkan apabila yang diterapkan teknologi padat modal, maka besarnya bagian pengusaha lebih besar daripada proporsi bagian tenaga kerja .

Dalam hal ini, agroindustri mangga podang tergolong dalam teknologi padat modal. Hal ini terlihat dari teknologi yang digunakan seperti *vacuum frying* yang harganya mahal dan membutuhkan keahlian dalam pengoperasiannya, serta jumlah tenaga kerja untuk produksi sedikit. Selain itu, proporsi keuntungan agroindustri jauh lebih besar dibandingkan dengan proporsi tenaga kerja.

5.5. Analisis Biaya dan Profitabilitas

Analisis profitabilitas adalah suatu analisis yang mengukur seberapa besar kemampuan suatu usaha untuk memperoleh laba atau untung yang dipengaruhi oleh biaya, harga jual dan volume penjualan. Profitabilitas pada suatu usaha dapat dianalisis setelah diketahui *break even point* atau titik impas usaha. Titik impas atau *break even point* adalah keadaan atau kondisi dimana suatu usaha tidak mengalami kerugian maupun keuntungan.

Titik impas mampu memberikan informasi mengenai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan bersangkutan. Penjualan pada tingkat tertentu akan menentukan besar kecil pendapatan yang diperoleh oleh suatu usaha. Berdasarkan hal tersebut, maka sebelum mengetahui nilai dari titik impas, perlu diketahui total biaya yang dikeluarkan, volume penjualan, serta pendapatan yang diperoleh.

5.5.1. Analisis Biaya

1. Biaya

Dalam menganalisis profitabilitas suatu usaha, hal pertama yang menjadi acuan adalah biaya dalam usaha yang dijalankan. Biaya terdiri dari berbagai macam jenis, tergantung kebutuhan dari usaha yang bersangkutan, terutama biaya yang berhubungan dengan proses produksi. Berhubungan dengan hal tersebut,

berikut adalah jenis biaya tetap dan biaya variabel pada agroindustri pengolahan mangga podang.

a. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya akan tetap dalam volume kegiatan usaha tertentu yang terdiri dari beberapa faktor tergantung jenis kegiatan usahanya. Biaya tetap suatu usaha akan berbeda dengan usaha lainnya, begitu juga berlaku pada usaha agroindustri “ Podange” khususnya produksi keripik mangga podang yang menjadi obyek dalam penelitian ini. Biaya tetap pada agroindustri pengolahan mangga podang antara lain biaya penyusutan peralatan

Investasi pada agroindustri pengolahan mangga podang terdiri dari tanah dan bangunan. Investasi tersebut penting bagi agroindustri pengolahan mangga podang karena dapat menunjang keberlangsungan usaha. Biaya sewa bangunan per tahun adalah Rp 2.000.000,00. Selain bangunan, suatu usaha membutuhkan peralatan yang memadai guna menunjang keberhasilan proses produksi, dimana dalam hal pengadaannya dibutuhkan biaya perlu diperhatikan. Adapun biaya penyusutan untuk peralatan produksi pembuatan keripik mangga, dapat dilihat pada Tabel 11 berikut

Tabel 11. Tabel Biaya Penyusutan Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Biaya Penyusutan (Rp)
1	Timbangan beras	30.000
2	Timbangan	18.000
2	Timbangan digital	33.333
3	<i>Vacuum friying dan Spinner</i>	233.333
4	Sealler	280.000
5	Kompor Gas	2.500
6	Pisau	350
7	Ember Plastik	1.000
8	Box penyimpanan	4.000
9	ATK	10.000
	Total	612.517

Sumber : Data Primer Diolah, 2013

Sama halnya dengan penyusutan pada investasi, persentasi penyusutan untuk masing – masing peralatan produksi berbeda sesuai umur ekonominya.

Perhitungan biaya penyusutan dapat dilihat pada Lampiran 4. Peralatan produksi dengan biaya penyusutan tertinggi adalah Rp 280.000,00 yaitu biaya penyusutan untuk *sealler*. Hal ini dikarenakan *sealler* digunakan selama satu tahun karena pengemasan dilakukan selama satu tahun tidak dalam jangka waktu 3 bulan seperti *vacuum frying*. Total biaya penyusutan adalah Rp 612.517 dalam satu tahun.

Perhitungan biaya penyusutan pada penelitian ini menggunakan periode satu tahun, maka biaya peralatan yang memiliki umur ekonomis satu tahun termasuk ke dalam biaya tetap. Faktor biaya yang masuk ke dalam biaya tetap tersebut merupakan biaya produksi karena berhubungan dengan proses produksi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tabel 12. Biaya Tetap Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Biaya (Rp)
1	Sewa Bangunan	500.000
2	Biaya Penyusutan	612.517
3	Tenaga Kerja	1.785.000
4	Biaya Lain – Lain	
	Air	17.143
	Listrik	324.005
	Telepon	60.000
5	Transportasi	117.000
	Total	3.415.665

Sumber : Data Primer Diolah, 2013

Biaya sewa bangunan pada agroindustri “Podange” adalah Rp 2.000.000 dalam satu tahun, sedangkan produksi hanya dilakukan selama 3 bulan. Oleh karena itu, beban sewa bangunan hanya 3 bulan yaitu sebesar Rp 500.000. Biaya listrik digunakan untuk menghidupkan peralatan produksi seperti *vacuum frying*, *sealler*, *spinner*, dan lain – lain. Total penggunaan listrik untuk produksi keripik mangga dalam satu tahun adalah Rp 324.005. Sedangkan biaya air sebesar Rp 17.143. Biaya air tersebut merupakan biaya iuran warga karena memanfaatkan air dari sumber yang dihubungkan dengan pipa. Biaya tersebut merupakan biaya produksi selama 50 hari produksi karena dalam produksi keripik mangga podang hanya membutuhkan air selama 50 hari. Biaya tenaga kerja merupakan biaya

tenaga kerja tetap yaitu tenaga kerja yang bertugas dalam proses pembuatan keripik mangga podang hingga pengemasan untuk persediaan. Biaya tenaga kerja termasuk ke dalam biaya tetap karena jumlah tenaga dan biaya tenaga kerja dalam setiap proses produksi tetap.

Jadi total biaya tetap dalam agroindustri pengolahan mangga podang dalam satu tahun adalah hasil penjumlahan antara biaya sewa bangunan, biaya penyusutan, biaya tenaga kerja, biaya lain – lain, dan biaya transportasi yang meliputi biaya transportasi pembelian bahan baku dan pemasaran keripik mangga podang. Berdasarkan data pada Tabel 12, dapat dilihat bahwa total biaya tetap produksi keripik mangga podang dalam satu tahun adalah Rp3.415.665.

b. Biaya Variabel

Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang berpengaruh langsung terhadap jumlah produksi yang dilakukan, biaya tidak tetap berbanding lurus dengan jumlah produksi. Semakin banyak barang yang diproduksi, maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan. Faktor – faktor biaya yang menjadi biaya variabel antara lain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja.

Faktor biaya pertama yang termasuk ke dalam biaya variabel pada produksi keripik mangga podang yaitu biaya bahan baku yang terdiri dari mangga podang, minyak goreng, stiker, dan alumunium foil. Bahan baku yang digunakan pada produksi keripik mangga podang dibagi menjadi dua yaitu bahan baku utama dan bahan baku penunjang. Mangga podang termasuk ke dalam bahan baku utama karena menjadi bahan baku dasar bagi produksi keripik mangga podang. Sedangkan , minyak goreng, stiker, dan alumunium foil merupakan bahan baku penolong yang melengkapi proses produksi.

Jumlah bahan baku yang diolah dan biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri per periode produksi dapat dilihat pada Tabel 13, dimana satu kali periode produksi keripik mangga podang secara keseluruhan dilaksanakan 50 hari. Berikut adalah biaya variabel dalam pembuatan keripik mangga podang.

Tabel 13. Biaya Variabel Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Mangga Podang Segar	1.300	Kg	2.000	2.600.000
2	Minyak Goreng	475,5	Kg	20.000	9.510.000
3	LPG	11	Tabung	76.000	844.444
5	Stiker	1360	Lembar	250	340.000
6	Alumunium Foil				
	80 gram	1230	Lembar	174	214.020
	250 gram	280	Lembar	336	94.080
	500 gram	64	Lembar	420	26.880
	1,5 kg	100	Lembar	540	54.000
	Total				13.683.424

Sumber : Data Primer Diolah, 2013

Berdasarkan data pada Tabel 13 dapat diketahui bahwa terdapat 6 jenis kebutuhan yang termasuk ke dalam biaya variabel, yaitu mangga podang segar sebagai bahan baku utama dan bahan baku penunjang seperti minyak goreng, stiker, dan empat jenis alumunium foil yang terdiri dari alumunium untuk kemasan 80 gram, 250 gram, 500 gram dan kemasan untuk persediaan yaitu ukuran 1,5 kg. Biaya terbesar adalah biaya penggunaan minyak goreng yang menghabiskan biaya Rp 9.510.000. Total biaya variabel pembuatan keripik mangga podang adalah Rp 13.683.424. Total biaya variabel tersebut merupakan total biaya variabel untuk 200 kg keripik mangga podang. Rata – rata biaya variabel untuk satu kg keripik mangga podang adalah Rp 68.417,12

Faktor biaya lain yang termasuk dalam biaya variabel pada pembuatan keripik mangga podang adalah biaya bahan bakar yang terdiri dari LPG. Satu tabung LPG dengan ukuran 15 kg dapat digunakan sebanyak 11 kali penggorengan. Biaya yang dibutuhkan untuk keperluan LPG adalah Rp 844.444.

c. Total Biaya

Total biaya dari suatu usaha merupakan jumlah keseluruhan biaya yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Setiap usaha memiliki total biaya yang berbeda – beda, dimana besarnya total biaya suatu usaha ditentukan oleh besarnya biaya tetap dan variabel usaha yang dilakukan. Selain itu terdapat biaya lain – lain. Biaya lain – lain merupakan biaya dari gagalnya pembuatan keripik mangga

podang akibat padamnya listrik. Uraian mengenai biaya tetap dan biaya variabel pada agroindustri pengolahan mangga podang khususnya pada pembuatan keripik mangga podang dapat dilihat pada Tabel 14 berikut:

Tabel 14. Total Biaya Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Biaya (Rp)
1	Biaya Tetap	3.415.665
2	Biaya Variabel	13.683.424
3	Lain- lain	500.000
	Total Biaya	17.599.089

Sumber : Data Primer Diolah, 2013

Berdasarkan data pada Tabel 14 menunjukkan bahwa total biaya pembuatan keripik mangga podang sebesar per tahun yang merupakan jumlah dari biaya tetap sebesar per tahun dan biaya variabel sebesar Rp Rp17.599.089 per tahun.

5.5.2. Analisis Profitabilitas

Agroindustri pengolahan mangga podang khususnya pengolahan keripik mangga podang, membutuhkan 6,5 kg buah mangga podang yang akan menghasilkan 5 kg daging buah mangga podang dan akan menghasilkan 1 kg keripik mangga podang. Konsumen yang membeli keripik mangga podang adalah masyarakat yang berkunjung ke agroindustri “Podange”, pusat oleh – oleh disekitar Kabupaten Kediri , dan di Wisata Bahari Lamongan.

Agroindustri pengolahan mangga podang mampu menghasilkan sebanyak 200 kg yang dikemas ke dalam berbagai ukuran yaitu 80 gram, 250 gram, dan 500 gram. Permintaan keripik mangga podang untuk kemasan 80 gram, biasanya pemenuhan pesanan pusat oleh - oleh, sedangkan untuk kemasan 250 gram dan 500 gram biasanya untuk pesanan dalam bentuk parcel. Adapun total penjualan keripik mangga podang pada agroindustri pengolahan mangga podang dalam satu tahun dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Penerimaan Usaha Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Konsumen	Jumlah	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Individu			12.750.000
2	Pusat Oleh – Oleh			9.900.000
3	Pemanfaatan Limbah			
	Biji mangga podang (buah)	325	15	4.875
	Minyak curah (kg)	90	8.000	720.000
	Total			23.374.875

Sumber: Data Primer Diolah, 2013

Berdasarkan data pada Tabel 15 dapat diketahui bahwa terdapat adanya perbedaan volume penjualan antara keripik mangga podang pada masing – masing ukuran mangga podang. Penjualan terbesar adalah dengan kemasan 80gr karena sebagian besar konsumen pada pusat oleh – oleh lebih menyukai membeli keripik mangga podang dengan ukuran 80gr. Agroindustri ini juga memberikan harga yang berbeda untuk pembelian dalam jumlah besar. Produsen menetapkan tiga jenis harga yaitu harga eceran, harga dengan pembelian 50 bungkus, dan pembelian 100 bungkus. Harga yang ditetapkan untuk pembelian eceran hingga 50 bungkus keripik mangga podang dengan kemasan 80 gram yaitu Rp 10.000, dan untuk pembelian 100 bungkus harganya Rp Rp 9.500/ 80 gram.

Agroindustri “Podange” tidak hanya menjual keripik mangga podang saja, melainkan juga limbah dari produksi mangga podang. Limbah tersebut meliputi biji mangga podang dan kulit mangga podang. Kulit mangga tidak dijual, melainkan diberikan kepada peternak yang berada di sekitar, sedangkan untuk biji dijual dengan harga Rp 1.5/ biji.

Usaha produksi keripik mangga podang mendapatkan penerimaan total sebesar Rp23.374.875 per tahun, penerimaan tersebut berasal dari dua jenis penjualan yaitu penjualan sebagai produk akhir dan penjualan limbah berupa mangga podang dan minyak curah.

Tabel 16. Pendapatan Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	23.374.875
2	Biaya Total	18.380.715
3	Pendapatan	5.785.786

Sumber : Data Primer Diolah 2013

Berdasarkan data pada Tabel 16, dapat diketahui bahwa pendapatan yang diperoleh perusahaan sebesar Rp 5.785.786. Berdasarkan nilai tersebut, dapat diindikasikan bahwa perusahaan mengalami keuntungan. Nilai tersebut merupakan pendapatan yang diperoleh dari penjualan 200 kg keripik mangga podang selama 1 tahun. Keuntungan yang akan diperoleh oleh agroindustri “Podange” untuk satu kg keripik mangga yang terjual adalah Rp 28.879.

Setelah semua biaya dan pendapatan per tahun diketahui barulah perhitungan titik impas dapat dimulai dengan menghitung komponen – komponennya terlebih dahulu. Komponen – komponen dalam titik impas antara lain adalah *total fixed cost* (TFC) atau biaya tetap. *Price* (P) yang merupakan harga jual, dan *Average Variable Cost* (AVC) atau rata – rata biaya variabel. Adapun total biaya tetap dalam satu siklus produksi pada usaha pembuatan keripik mangga podang sebesar Rp3.415.665 Harga jual rata- rata adalah total penjualan dibagi dengan total produk yang terjual. Harga jual rata – rata keripik mangga podang adalah Rp 112.500/ kg

Penentuan tingkat *break even* dilakukan dengan pemisahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Semakin besar hasil produksi, maka biaya tetap per satuan akan semakin kecil. Perhitungan titik impas atau *break even point* pada penelitian ini menggunakan biaya variabel rata - rata yang diperoleh melalui pembagian antara total biaya variabel dengan jumlah produk yang dihasilkan. Biaya svariabel rata – rata pada usaha produksi mangga podang sebesar Rp 68.417,12. Perhitungan profitabiliats dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 17. Perhitungan Profitabilitas Pengolahan Mangga Podang menjadi Keripik Mangga Podang pada Agroindustri Pengolahan Mangga Podang “Podange” di Dusun Sumberbendo, Desa Tiron, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri

No	Uraian	Nilai
1	Harga Jual (Rp/kg)	112.500
2	Total Biaya Tetap (Rp)	3.415.665
3	Total Biaya Variabel (Rp)	13.683.424
4	Biaya Variabel rata - rata (Rp/kg)	68.417,21
5	BEP (kg /tahun)	77,483
6	BEP (kg / hari)	1,55
7	BEP (Rp/tahun)	8.716.815,07
8	BEP (Rp/kg)	43.584,08
9	Margin Income Ratio (%)	41,46
10	Total Penerimaan (Rp)	23.374.875
11	Margin of Safety (%)	62,71
12	Profitabilitas (%)	26

Sumber : Data Primer Diolah 2013

Berdasarkan data pada Tabel 17, dapat diketahui bahwa pihak pengelola pada usaha produksi keripik mangga podang minimal harus memproduksi dan menjual habis keripik mangga podang yang dihasilkan sebanyak 77,483 kg dalam satu tahun (50 hari produksi). Agroindustri “Podange” paling tidak mampu memproduksi 1,55 kg per hari keripik mangga podang dan menjual habis sekitar 81 bungkus keripik mangga podang kemasan 80 gram dalam satu bulan.

Pendapatan minimal yang harus diperoleh berdasarkan perhitungan titik impas adalah sebesar Rp 8.716.815,07 per tahun dari 200 kg keripik mangga podang yang diproduksi. Oleh karena itu, agroindustri “Podange” paling murah menjual keripik mangga podang Rp 43.584,08/kg, atau Rp 3.486,72 untuk keripik kemasan 80 gram, Rp 10.896,02 untuk kemasan 250 gram, dan Rp 21.792,04 untuk kemasan 500 gram.

Perbandingan antara keadaan aktual dengan perhitungan titik impas menunjukkan usaha produksi keripik mangga agroindustri “Podange” mampu menutupi biaya tetap dan menghasilkan laba. Kemampuan usaha menutup biaya tetap dan menghasilkan laba dapat terlihat melalui perhitungan *Marginal Income Ratio* (MIR). MIR merupakan pembagian antara selisih dari hasil penjualan dan *Total Variable Cost* (TVC) atau total biaya variabel dengan hasil penjualan itu

sendiri. Hasil penjualan pada perhitungan MIR adalah total pendapatan usaha dari hasil penjualan produk utama berupa keripik mangga podang dalam satu tahun sebesar 41,46 % per tahun. Data pada Tabel 17. menunjukkan bahwa setiap tahun usaha produksi keripik mangga podang mampu memberikan 41,46 % dari hasil penjualannya untuk menutupi biaya tetap usaha dan mendapatkan laba. Semakin tinggi nilai MIR pada agroindustri, maka semakin baik kondisi keuangan agroindustri. Agroindustri dapat menutup biaya tetap dan mampu menghasilkan laba lebih besar.

Apabila hasil penjualan pada tingkat *brak even* yang dihubungkan dengan penjualan yang direncanakan atau pada tingkat penjualan tertentu, maka akan diperoleh informasi mengenai seberapa jauh volume penjualan boleh turun, sehingga usaha tidak merugi atau disebut juga *Margin of Safety* (MOS). MOS merupakan ukuran tingkat keamanan bagi usaha dalam melakukan penurunan penjualan. *Margin of safety* diperoleh dengan menghitung selisih antara volume penjualan yang dianggarkan dengan penjualan pada titik impas.

Hasil perhitungan berdasarkan data pada Tabel 17 menunjukkan bahwa tingkat penjualan bagi usaha keripik mangga podang tidak boleh turun lebih dari 62,71% dari hasil penjualan aktual agar usaha tidak merugi. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri “Podange” harus penjualan tidak boleh turun lebih 126 kg keripik mangga podang pertahun atau 11 kg per bulan. Agroindustri “Podange” harus menjual minimal 18 kg keripik mangga podang per bulan sehingga agroindustri tidak mengalami kerugian. Semakin tinggi prosentase MOS, maka semakin baik pula kondisi agroindustri.

Persentase dari MOS dapat dihubungkan langsung dengan tingkat keuntungan usaha atau MIR, guna menunjukkan tingkat profitabilitas usaha. Profitabilitas merupakan ukuran seberapa besar kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba. Data pada Tabel 17 menunjukkan usaha keripik mangga podang memiliki tingkat profitabilitas sebesar 26 %. Hal ini berarti bahwa apabila usaha tersebut mampu menjual seluruh hasil produksi, maka laba atau profit yang diperoleh dari hasil penjualan adalah 26 %. Dengan mengetahui profit yang diperoleh oleh agroindustri “Podange”, maka agroindustri dapat merencanakan jumlah keripik mangga yang harus dijual.

Volume penjualan merupakan faktor utama yang mempengaruhi biaya yang akan berpengaruh pada laba. Oleh karena itu, agroindustri “Podang” sebaiknya dapat meningkatkan volume penjualan dengan memperbaiki sistem pemasaran keripik mangga podang.

Pemasaran keripik mangga podang dapat dilakukan dengan melakukan pengenalan produk pada acara – acara desa atau pameran produk olahan khas Kediri. Sebaiknya, pengenalan produk dimulai pada kecamatan Banyakan terlebih dahulu karena sebagian masyarakat di Kecamatan Banyakan masih belum mengetahui ada produk olahan mangga podang.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

