

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Profil Agroindustri Belimbing Manis Karang Sari di Kota Blitar

#### 1. Sejarah Agroindustri

Berawal dari ketersediaan bahan baku yang melimpah di Kelurahan Karang Sari sehingga menimbulkan ide-ide untuk melakukan inovasi bagaimana agar pengusaha tidak merugi disaat panen raya. Para pengepul di Kelurahan Karang Sari mengirim buah ke luar kota seperti Jakarta dan Bandung, buah yang dikirim disortasi terlebih dahulu untuk mendapatkan kualitas buah yang terbaik, dari segi ukuran serta keadaan fisik buah. Buah harus memiliki tingkat kematangan yang pas, berukuran besar dan segar, serta tidak terdapat cacat fisik buah, selanjutnya buah akan dikirim sesuai dengan permintaan pembeli. Buah belimbing yang berukuran kecil umumnya tidak ikut dikirim karena tidak masuk grade dan berharga rendah padahal kualitas buah masih tergolong baik. Sifat belimbing yang mudah rusak dan tidak tahan lama, sehingga harus diolah menjadi produk lain agar mendapatkan pendapatan yang lebih. Kelompok tani berusaha untuk menyampaikan ide-ide mereka kepada dinas-dinas terkait agar membantu merealisasikannya seperti dinas pertanian, dinas perindustrian dan perdagangan.

Pada tahun 2007, Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Blitar mulai memberi perhatian kepada olahan belimbing, karena menurut Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Blitar, belimbing manis karangsari mempunyai prospek

yang bagus untuk dikembangkan menjadi agroindustri, pada tahun-tahun berikutnya Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Blitar rutin melakukan pelatihan terkait olahan belimbing untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Kelurahan Karang Sari sampai akhirnya pihak dinas percaya bahwa masyarakat sudah siap untuk melanjutkan secara mandiri, maka dibentuk kelompok usaha olahan belimbing manis dan diberikan kompensasi berupa alat penunjang produksi, seperti alat press yang dapat digunakan secara bergiliran. Hingga saat ini terdapat 4 agroindustri yang meneruskan usaha olahan belimbing yang dikelola secara mandiri oleh warga Kelurahan Karang Sari, keempat usaha tersebut yaitu Cemasari, Vitasari, Mekarsari dan Persadasari yang tergabung dalam Unit Kegiatan Masyarakat Sekarsari yang diketuai oleh Bu Asna. Berawal dari resep hasil pelatihan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Blitar, keempat agroindustri tersebut mengembangkan resep yang selanjutnya diaplikasikan pada produksi olahan belimbing masing-masing agroindustri. Inovasi terus dilakukan agar olahan belimbing dapat bersaing dengan produk lainnya dan diterima oleh pasar. Agroindustri belimbing manis Karang Sari termasuk dalam industri rumah tangga, sehingga manajemen produksi dan pemasaran masih belum terstruktur, tidak ada struktur organisasi dan visi misi agroindustri, sehingga dalam menjalankan industri hanya berdasarkan pemikiran masing-masing pemilik. Beberapa agroindustri tidak mempunyai catatan produksi setiap bulan, sehingga kesulitan dalam menentukan omset bersih setiap bulannya.

Saat ini terdapat beberapa olahan belimbing yang diproduksi oleh agroindustri belimbing manis karangsari yaitu manisan belimbing, sari buah belimbing, sirup belimbing, keripik belimbing, selai belimbing dan dodol belimbing. Produk olahan tersebut sudah memiliki perizinan seperti P-IRT, bersertifikat halal, dan BPOM.

## 2. Profil Pengusaha Agroindustri Belimbing Manis di Karangsari Kota Blitar

Kegiatan pengolahan buah belimbing menjadi berbagai olahan belimbing di agroindustri belimbing karangsari dipengaruhi oleh latar belakang pengusaha, baik dari segi pengalaman berusaha, tingkat pendidikan, usia dan pekerjaan. Ketiga agroindustri yang mengolah belimbing dipimpin oleh seorang wanita.

### a. Agroindustri Cemasari

Pemilik Agroindustri Cemasari, yaitu Bu Binti merupakan istri dari Pak Kawit, keduanya bekerjasama mengolah agroindustri. Awalnya Bu Binti tergabung dalam kelompok usaha yang dibentuk oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Blitar dan rutin mengikuti pelatihan yang diadakan bersama dengan warga yang lain, seiring berjalannya waktu karena banyak konflik yang terjadi dalam kelompok usaha, akhirnya Bu Binti memutuskan untuk menjalankan usaha secara mandiri, menjadi pengusaha agroindustri merupakan pekerjaan utama dari Bu Binti, beliau dan suaminya selalu berusaha untuk mengembangkan produk olahan agar bisa diterima oleh konsumen dan bersaing dengan produk luar meskipun alat-alat yang digunakan masih sederhana dan dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga.

Produk yang diolah oleh Bu Binti yaitu manisan belimbing, sari buah belimbing, sirup belimbing, selai belimbing, dan keripik belimbing, hingga saat ini Bu Binti masih menggunakan tenaga kerja dalam keluarga untuk mengolah produk olahan belimbing, hanya saja untuk pengolahan keripik Bu Binti menggunakan tenaga kerja luar keluarga sebanyak 2 orang yang merupakan anggota karang taruna di Kelurahan Karangsari. Agroindustri yang dikelola Bu Binti merupakan satu-satunya yang mengolah keripik belimbing di daerah karangsari, alat yang digunakan yaitu vakum *fryer* dan *spinner* merupakan alat bantuan dari pemerintah. Frekuensi pembelian bahan baku dilakukan 4 kali dalam sebulan, dengan kapasitas 10 peti tiap pembelian bahan baku. Satu peti buah belimbing mencapai 3 kg. Sedangkan untuk bahan pendukung seperti gula dilakukan 2 kali dalam sebulan dengan kapasitas 75 kg setiap pembelian. Bu Binti memiliki 2 toko langganan untuk membeli bahan pendukung seperti gula, sehingga ketika 1 toko stok nya habis, maka bisa pindah ke toko yang lain dan sudah rutin dilakukan. Agroindustri Cemasari memproduksi beberapa produk olahan belimbing dalam 1 bulan yang dapat dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Produk Olahan Belimbing di Agroindustri Cemasari pada Bulan Februari 2018

Produk	Frekuensi (kali)	Jumlah
Manisan (pcs)	8	196
Sirup (botol)	8	96
Sari buah (kardus)	3	14
Selai (toples)	2	32
Keripik (pcs)	2	35

b. Agroindustri Vitasari

Agroindustri Vitasari yang dikelola oleh Bu Kholifah, alasan mendirikan usaha olahan belimbing karena suami Bu Kholifah yang merupakan pengepul yang mengirim buah belimbing ke Jakarta dan Tangerang, hasil sortasi buah yang tidak sesuai *grade* diolah oleh Bu Kholifah menjadi olahan belimbing, Bu Kholifah merupakan guru paud, selain itu juga menjabat jadi ketua kader pembangunan di Kelurahan Karang Sari, oleh karena itu usaha olahan belimbing ini merupakan pekerjaan sampingan Bu Kholifah ketika tidak bekerja. Namun, usaha ini sudah cukup dikenal oleh masyarakat luar. Tenaga kerja yang digunakan Bu Kholifah berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Tenaga kerja dalam keluarga digunakan untuk proses olahan belimbing seperti suami, anak dan menantu, namun tenaga kerja luar keluarga juga digunakan ketika pesanan olahan belimbing sedang banyak, seperti saat menjelang hari raya Idul Fitri. Tenaga kerja luar keluarga biasanya digunakan untuk menyortir buah hasil panen petani, buah yang lolos *grade* maka akan ikut dikirim, sedangkan buah yang tidak lolos *grade* akan masuk sebagai bahan baku agroindustri. Frekuensi pembelian bahan baku yaitu 2 kali dalam sebulan dengan kapasitas 5 peti kapasitas 5 kg per peti. Hal ini tergantung pada musim panen, ketika buah belimbing memasuki musim panen, maka kapasitas pembelian akan ditambah. Bu Kholifah memasarkan produk ke toko oleh-oleh di Blitar dan dijual dirumah saja, konsumen kadang datang langsung untuk membeli. Produk yang diolah di Agroindustri Vitasari yaitu,

manisan, sirup, sari buah, dan dodol belimbing, karena belimbing belum memasuki musim panen pada bulan februari 2019, sehingga produksi olahan belimbing juga tidak banyak dilakukan. Alat yang digunakan oleh Vitasari juga masih sederhana, namun Vitasari mendapatkan bantuan dari Dinas Koperasi berupa alat press yang membantu proses produksi. Berikut tabel output olahan belimbing yang dihasilkan oleh Agroindustri Vitasari dalam 1 bulan produksi:

Tabel 2. Jumlah Produk Olahan Belimbing di Agroindustri Vitasari pada Bulan Februari 2018

Produk	Frekuensi (kali)	Jumlah
Manisan (pcs)	2	25
Sirup (botol)	2	14
Sari buah (kardus)	2	6
Dodol (box)	1	120

c. Agroindustri Mekarsari

Agroindustri Mekarsari yang dikelola oleh Bu Musripah, Bu Musripah merupakan pensiunan, berawal dari kebingungan beliau pasca pensiun, beliau memulai usaha agroindustri lebih lama dibanding yang agroindustri yang lain yaitu pada tahun 2011, awalnya Bu Musripah memulai usaha manisan tomat, seiring berjalannya waktu karena faktor ketersediaan bahan baku belimbing yang melimpah di sekitar rumah dan memiliki kebun belimbing, memotivasi Bu Musripah untuk mengolah belimbing, tidak seperti pengusaha lain yang merupakan pengepul, Bu Musripah mempunyai lahan belimbing sendiri, sehingga bahan baku didapatkan dari hasil sortasi kebun, untuk tambahan

bahan baku ketika belum memasuki musim panen, beliau membeli hasil sortasi dari pengepul. Frekuensi pembelian bahan baku biasa dilakukan 2 bulan sekali dengan kapasitas 4 peti, 1 peti biasanya berisi 40 kg belimbing. Alat-alat yang digunakan oleh Mekarsari beberapa ada yang merupakan hibahan dari Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Blitar seperti, alat press, 1 set panci, timbangan, dan *cup sealer* berjalan, namun *cup sealer* berjalan sudah rusak dan tidak dapat digunakan, sehingga saat ini beliau menggunakan *cup sealer* manual. Agroindustri Mekarsari juga memanfaatkan tenaga kerja dalam keluarga untuk proses produksi olahan belimbing, karena saat belimbing belum memasuki musim panen, maka produksi hanya dilakukan untuk menyetok produk, namun ketika sudah memasuki musim panen dan pesanan banyak, maka Mekarsari memanfaatkan tenaga kerja luar keluarga untuk membantu proses produksi, tenaga yang digunakan merupakan tetangga di sekitar rumah. Pada awal berdiri usaha ini, Bu Musripah belum mengorganisir kebutuhan produksi dan manajemennya, sehingga tidak teratur, namun saat ini Bu Musripah mengelola agroindustri dibantu oleh anaknya dalam manajemen dan pemasaran, pemasaran yang dilakukan yaitu dititipkan di toko oleh-oleh, namun juga tetap menyediakan stok dirumah untuk pembeli yang ingin langsung beli kerumah. Berikut tabel output olahan belimbing di Agroindustri Mekarsari dalam 1 bulan produksi:

Tabel 3. Jumlah Produk Olahan Belimbing di Agroindustri Mekarsari pada Bulan Februari 2018

Produk	Frekuensi	Jumlah
--------	-----------	--------

Manisan (pcs)	2	48
Sirup (botol)	2	20
Sari buah (kardus)	1	15

Mayoritas yang mengelola usaha agroindustri belimbing manis di Kelurahan Karang Sari kota Blitar merupakan wanita. Ibu-ibu yang menjalankan usaha agroindustri belimbing manis merupakan ibu rumah tangga dan pensiunan sehingga menjadikan usaha agroindustri ini menjadi pekerjaan utama mereka, untuk responden yang seorang guru paud, usaha olahan belimbing manis dijalankan sebagai pekerjaan sampingan dirumah. Pengusaha menjalankan usaha agroindustri olahan belimbing karena ketersediaan bahan baku yang melimpah, sehingga memotivasi untuk mengolahnya untuk menambah pendapatan. Berikut adalah tabel identitas pengusaha agroindustri belimbing manis di Kelurahan Karang Sari kota Blitar:

Tabel 4. Identitas Pengusaha Agroindustri Belimbing Manis di Karang Sari Kota Blitar.

No	Uraian	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Usia		
	49	1	33.33
	52	1	33.33
	63	1	33.33
2	Pendidikan		
	SMP	1	33.33
	SMA/SMK	1	33.33
	S1	1	33.33
3	Lama Usaha		
	8-10 tahun	1	0
	11-12 tahun	2	100
4	Pekerjaan Utama		
	Pengusaha Industri	2	66.67
	Guru Paud	1	33.33



5	Jenis Olahan		
	Manisan Belimbing	3	100
	Sari buah Belimbing	3	100
	Sirup Belimbing	3	100
	Dodol Belimbing	1	33.33
	Keripik Belimbing	1	33.33
	Selai Belimbing	1	33.33

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa agroindustri belimbing manis dijalankan rata-rata sudah lebih dari 6 tahun dan yang paling lama yaitu 12 tahun. Selama berjalannya usaha, inovasi olahan belimbing terus dikembangkan, berawal dari manisan belimbing lalu berkembang menjadi sari buah, sirup, selai, keripik, dan dodol. Namun, tidak semua agroindustri mampu untuk memproduksi semua produk tersebut, karena keterbatasan tenaga kerja dan bahan baku, serta untuk mengurangi persaingan pemasaran. Setiap agroindustri memiliki ciri khas dari rasa dan kemasan untuk setiap produk. Mayoritas produk yang diolah yaitu manisan belimbing, sari buah belimbing, dan sirup belimbing karena proses produksi yang dianggap mudah dan cocok, serta disenangi oleh konsumen. Berikut rincian olahan produk belimbing dan agroindustri yang memproduksi

Tabel 5. Jenis Olahan Belimbing di Karang Sari Kota Blitar Tahun 2018

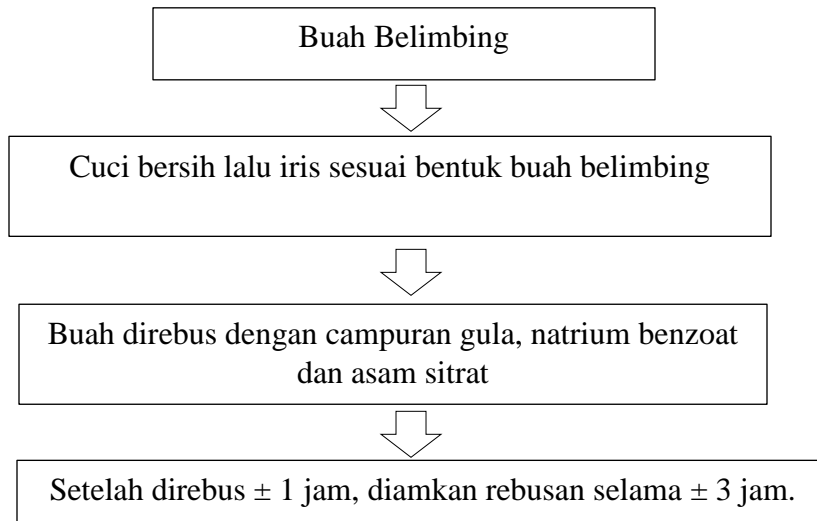
Jenis Olahan	Agroindustri		
	Cemarasari	Vitasari	Mekarsari
Manisan	√	√	√
Sirup	√	√	√
Sari buah	√	√	√
Selai	√		
Dodol		√	
Keripik	√		
Jumlah	5	4	3

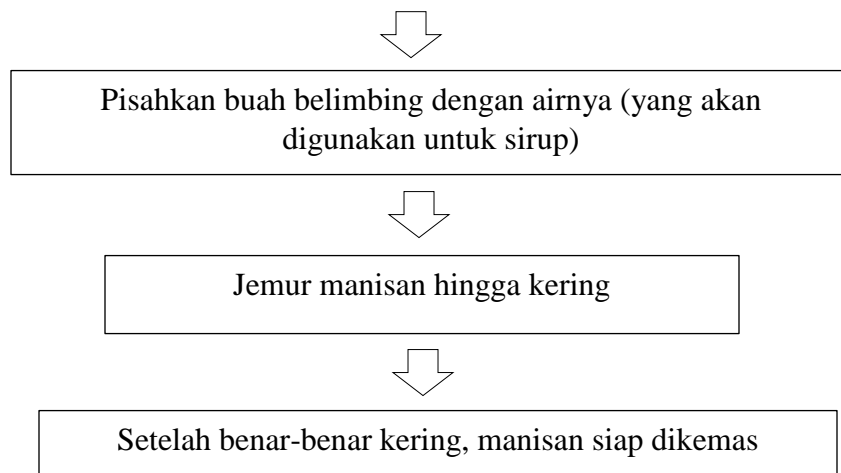
Pada tabel 9 diketahui bahwa Agroindustri Cemasari mengolah produk belimbing paling banyak diantara yang lain, olahan seperti manisan, sirup dan sari buah merupakan olahan yang selalu ada di Kecamatan Karang Sari Kota Blitar sedangkan untuk olahan lain seperti selai, dodol dan keripik merupakan inovasi dari masing-masing agroindustri untuk meningkatkan pendapatan.

## B. Proses Produksi Olahan Belimbing

### 1. Manisan Belimbing

Alat yang digunakan untuk proses produksi manisan belimbing merupakan alat yang sederhana, yaitu baskom untuk mencuci bahan baku, panci besar takaran 10 kg, kompor, pisau, dan seng penjemur, timbangan digital. Jika memiliki oven bisa menggunakan oven untuk mengeringkan manisan, namun tanpa oven, manisan bisa dikeringkan dibawah sinar matahari selama 3 hari untuk hasil kering yang maksimal, jika cuaca sedang panas dalam 2 hari manisan sudah kering. Berikut skema pembuatan manisan pada agroindustri belimbing manis di Karang Sari:





Gambar 1. Proses Pembuatan Manisan

Hal pertama yang harus dilakukan setelah memilih buah belimbing untuk dijadikan manisan yaitu, mencuci belimbing hingga bersih lalu memotong buah belimbing berbentuk segilima (bentuk buah belimbing), setelah itu potongan belimbing dimasukkan kedalam panci besar untuk dilakukan pemasakan manisan, rebus potongan buah dengan api ukuran sedang selama kurang lebih 1-2 jam untuk mendapatkan air buah belimbing, kemudian rebusan manisan didiamkan selama 3 jam, kegiatan selanjutnya yaitu memisahkan potongan buah dengan air buah (yang akan digunakan untuk sirup) lalu menjemur manisan ditempat panas menggunakan seng penjemur (kurang lebih 3 hari tergantung cuaca), setelah benar-benar kering manisan siap dikemas. Kemasan yang digunakan dari setiap agroindustri berbeda-beda, pada Agroindustri Cemasari dan Mekarsari menggunakan toples, sedangkan pada Vitasari dikemas di plastik press lalu dimasukkan dalam kardus kecil yang sudah dicetak identitas vitasari.



Gambar 2. Manisan Belimbing dalam Kemasan

## 2. Sirup Belimbing

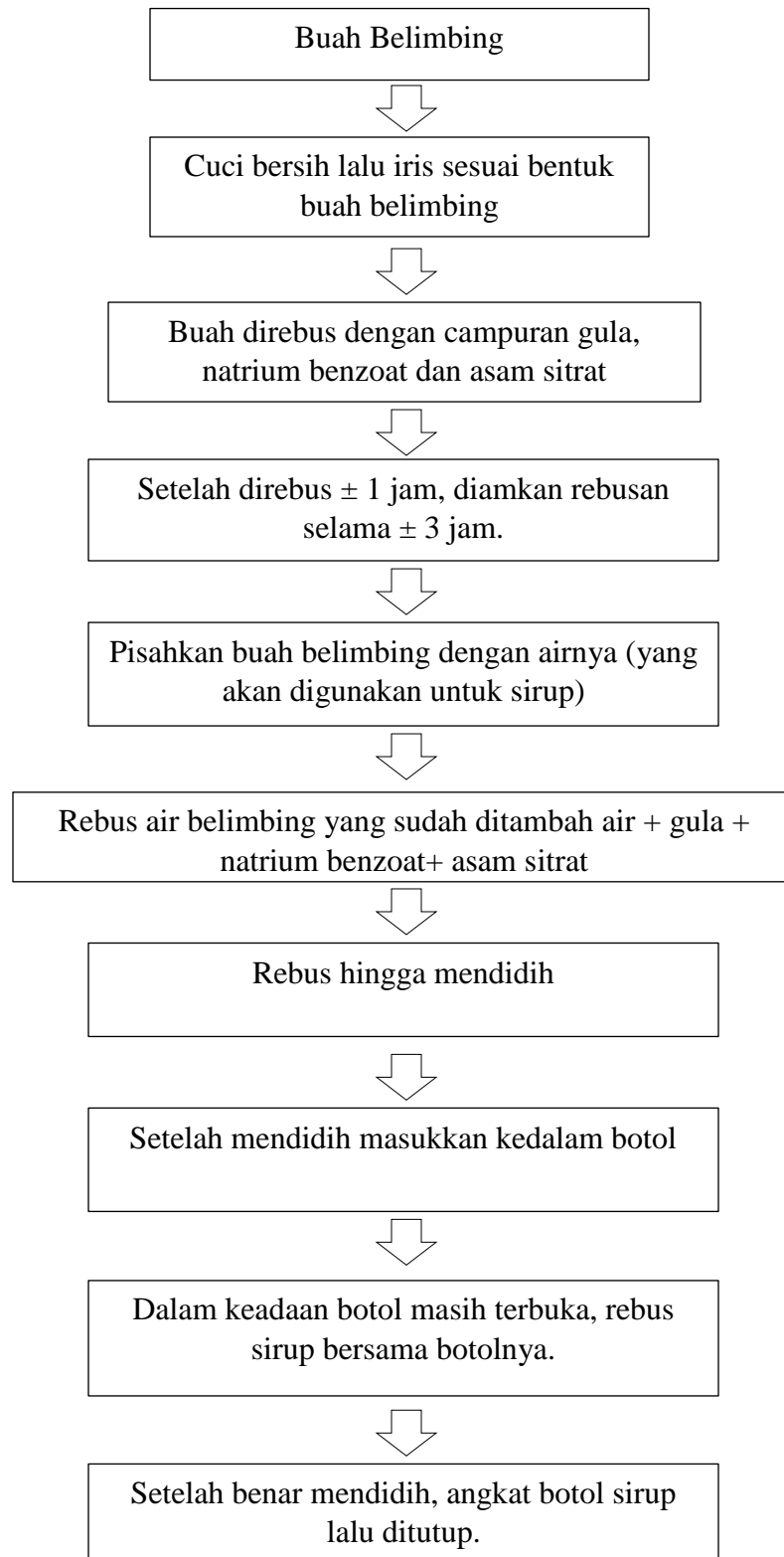
Sirup Belimbing merupakan olahan minuman belimbing dari agroindustri belimbing karangsari, selain sari buah, agroindustri belimbing manis karangsari juga menyajikan sirup belimbing. Sirup belimbing dapat dinikmati dengan menambahkan air dingin atau hangat. Pembuatan sirup belimbing dilakukan secara manual (belum menggunakan mesin), sirup belimbing dibuat menggunakan air buah belimbing hasil rebusan manisan belimbing, Komposisi pembuatan sirup belimbing yaitu buah belimbing, gula pasir dan air. Proses pembuatan sirup tidak jauh beda dari sari buah, yang membedakan adalah perbandingan air buah dan air yang digunakan, pada pembuatan sirup perbandingan air buah lebih banyak dibanding air biasa untuk menghasilkan kekentalan sirup, gula pasir yang digunakan juga lebih banyak.



Gambar 3. Sirup Belimbing dalam Kemasan

Dalam proses pembuatan sirup tidak jauh beda dari sari buah, yang membedakan adalah perbandingan air buah dan air yang digunakan, pada pembuatan sirup perbandingan air buah lebih banyak dibanding air biasa untuk menghasilkan kekentalan sirup, gula pasir yang digunakan juga lebih banyak. Saat sirup sudah masuk dalam kemasan botol tidak bisa langsung ditutup, tetapi harus direbus lagi agar sirup lebih tahan lama dan tidak berjamur. Setelah rebusan sirup bersama botol mendidih, maka sirup siap ditutup.

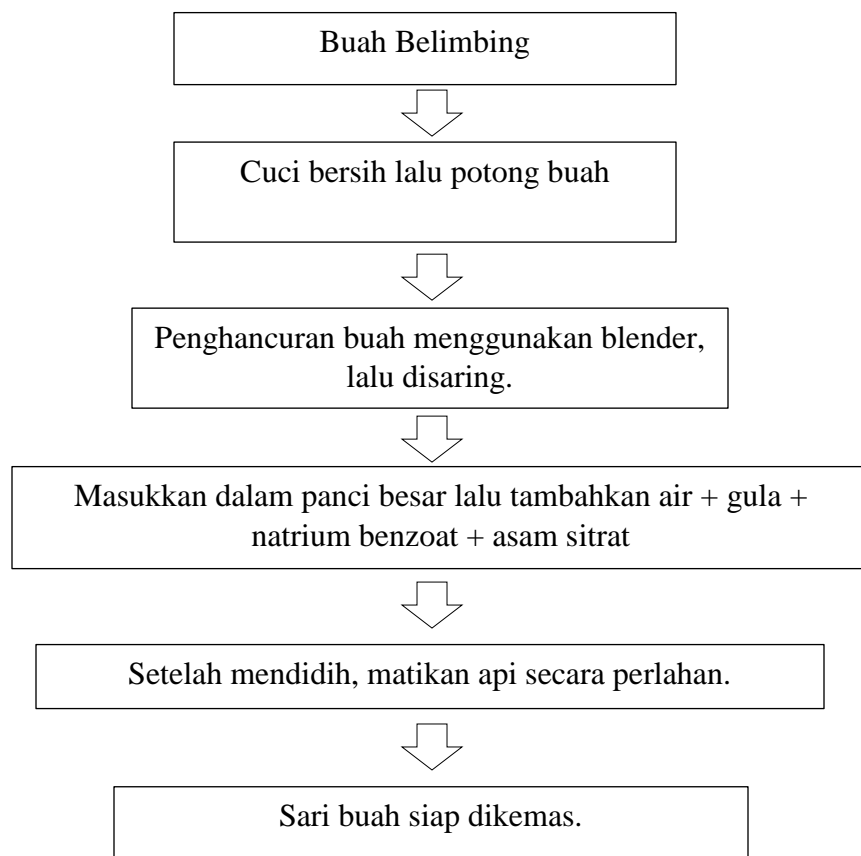
Berikut skema pembuatan sirup belimbing:



Gambar 4. Skema Pembuatan Sirup Belimbing

### 3. Sari buah Belimbing

Sari buah belimbing merupakan produk unggulan yang sering dipesan oleh masyarakat. Berikut skema pembuatan sari buah di agroindustri belimbing manis karangsari:



Gambar 5. Skema Pembuatan Sari buah Belimbing

Pemerintah Kota Blitar saat menjelang hari raya bahkan rutin melakukan pemesanan sari buah belimbing ke agroindustri yang ada di karangsari. Selain itu, alat yang digunakan juga sangat sederhana. Sari buah membutuhkan blender untuk penghancuran buah belimbing dan alat *cup sealer* untuk menutup kemasan

sari buah. Proses produksi sari buah juga mudah. Pada proses pembuatan sari buah belimbing, buah yang sudah dipotong-potong dimasukkan ke dalam blender untuk proses penghancuran buah menjadi sari-sari buah, lalu disaring menggunakan kain penyaring untuk mendapatkan air buah, selanjutnya air buah dimasak dengan tambahan air dan bahan pendukung lainnya seperti gula, natrium benzoat dan asam sitrat. Perbandingan air buah dan air 1 liter : 4 liter. Setelah sari buah mendidih, matikan api secara perlahan agar suhu tidak langsung turun, tetapi turun secara perlahan. Sari buah siap dikemas, dalam keadaan panas sari buah harus segera di *press* agar tahan lama.



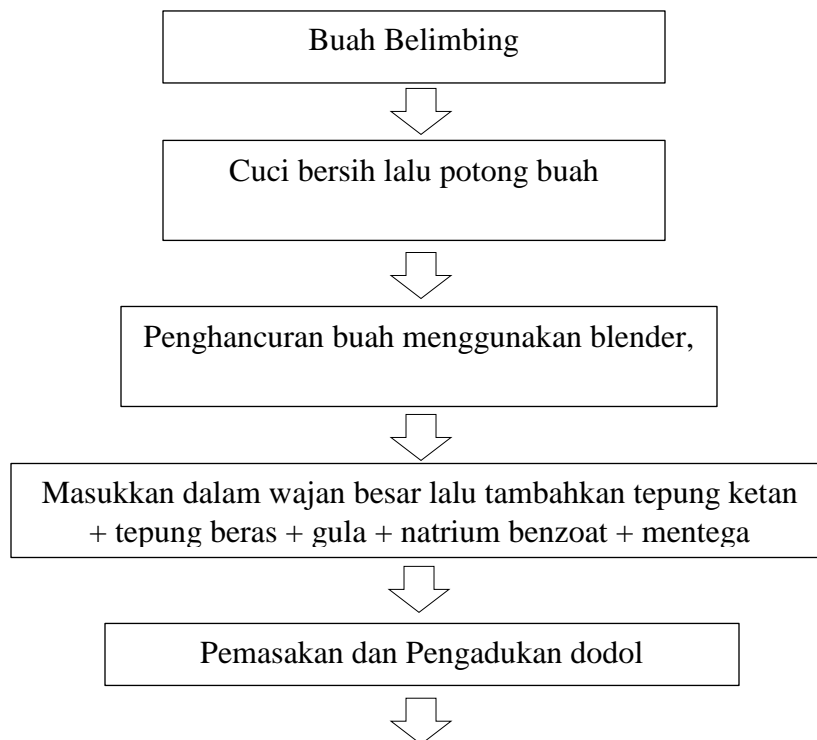
Gambar 6. Kemasan Sari Buah

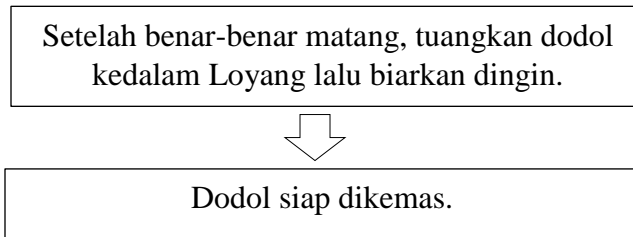
#### 4. Dodol Belimbing

Dodol Belimbing merupakan olahan belimbing yang diproduksi oleh agroindustri belimbing manis karangsari, proses pembuatan dodol memerlukan waktu yang lama dan keahlian khusus, sehingga tidak dapat diproduksi dalam waktu yang berdekatan. Dalam satu bulan, pembuatan dodol hanya satu kali



produksi. Proses pembuatan dodol diawali dengan pembersihan buah belimbing, lalu buah dipotong agar mudah untuk dihancurkan dalam blender, setelah buah hancur, dimasukkan kedalam wajan besar dengan bahan pendukung lainnya seperti tepung ketan dan tepung beras, gula pasir, mentega, natrium benzoate dan asam sitrat. Setelah semua bahan sudah masuk dalam wajan, dilakukan pemasakan dan pengadukan dodol. Proses ini merupakan proses yang membutuhkan waktu lama, untuk 40 kg dodol pengadukan bisa dilakukan selama 7, yang harus dikerjakan oleh 2 orang atau lebih. Setelah adonan dodol kalis, maka dodol dipindah ke dalam loyang-loyang kecil, diamkan hingga dingin, lalu dodol siap dikemas. Dodol dikemas dalam kemasan plastik kecil-kecil lalu dimasukkan dalam kardus ukuran 500 gr. Berikut skema pembuatan dodol belimbing di agroindustri belimbing manis karangsari:





Gambar 7. Skema Pembuatan Dodol Belimbing

## 5. Selai Belimbing

Selai belimbing merupakan produk olahan belimbing yang diproduksi oleh Cemasari, tidak semua agroindustri mengolah selai. Selai belimbing diproses menggunakan alat yang sederhana, tidak ada alat khusus untuk mengolah selai, selai belimbing dapat dinikmati dengan roti tawar dikonsumsi untuk sarapan.

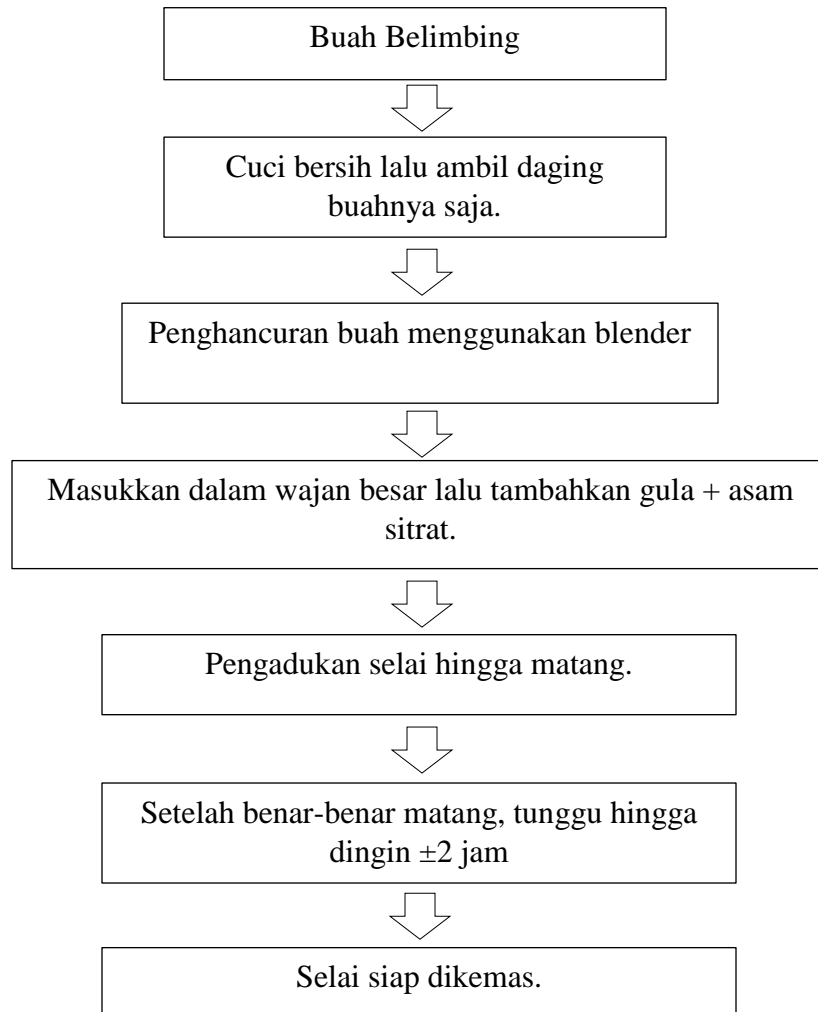


Gambar 8. Kemasan Selai Belimbing

Proses pembuatan selai menggunakan alat-alat yang sederhana seperti penggunaan alat produksi olahan belimbing yang lain, buah belimbing yang sudah matang dibersihkan, dikupas dan diambil daging buahnya lalu dihancurkan menggunakan blender. Buah yang sudah halus kemudian dimasukkan kedalam

wajan untuk dimasak dengan campuran bahan pendukung yang lain seperti gula dan asam sitrat. Setelah dimasak hingga matang, selai didiamkan diatas wajan hingga dingin lalu siap dikemas. Kemasan yang digunakan merupakan toples kecil berukuran 185 gram.

Berikut skema pembuatan selai belimbing di agroindustri belimbing manis karangsari:



Gambar 9. Skema Pembuatan Selai Belimbing

## 6. Keripik Belimbing

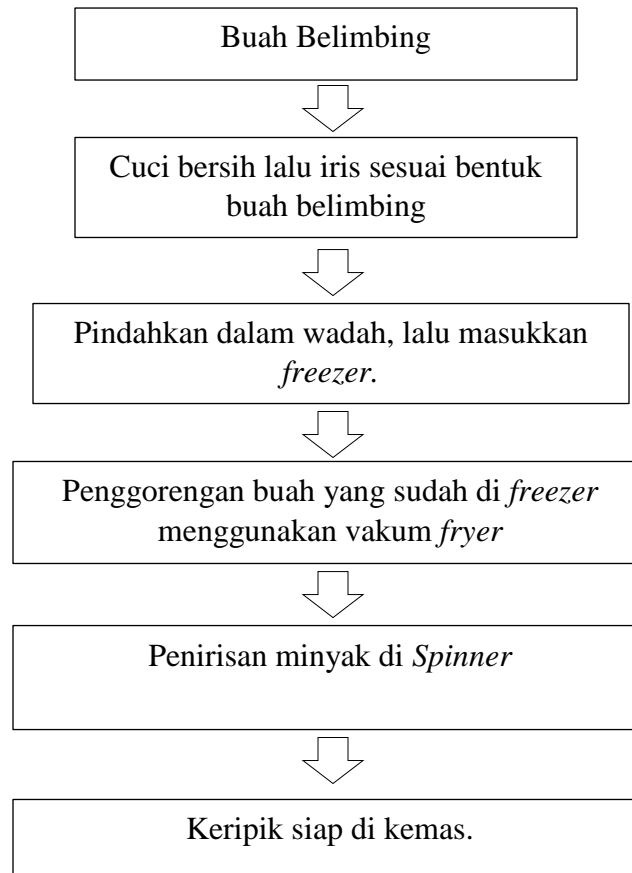
Keripik Belimbing merupakan olahan belimbing yang juga diproduksi oleh UD Cemasari, hingga saat ini keripik belimbing masih digemari oleh masyarakat, Keripik Belimbing tidak menggunakan campuran bahan pendukung sama sekali, murni buah belimbing. Proses pengolahan keripik belimbing sama

seperti keripik buah yang lain, dimasak menggunakan alat yang *modern* yaitu vakum *fryer*. Pada proses pembuatan keripik belimbing, Pak Kawit selaku pemilik Agroindustri Cemasari tidak mengolah secara pribadi, beliau mempunyai mesin vakum *fryer* namun dikelola secara bersama oleh kelompok, sehingga beliau hanya menyetorkan bahan baku dan kelompok tersebut yang mengolahnya. Ketika menyetor bahan baku yaitu belimbing, belimbing yang akan digunakan sebagai keripik dibersihkan lalu dipotong sesuai bentuk buah belimbing (segi lima) setelah itu potongan buah dibersihkan dari biji buah, lalu masukkan ke dalam wadah untuk disimpan didalam *freezer* selama semalaman, dalam kondisi beku buah belimbing digoreng di dalam vakum *fryer* yang berisi minyak.



Gambar 10. Kemasan Keripik Belimbing

Berikut skema pembuatan keripik belimbing di agroindustri belimbing manis karangsari:



Gambar 11. Skema Pembuatan Keripik Belimbing

Kapasitas minyak goreng dalam vakum *fryer* sebanyak 80 liter yang dapat digunakan sebanyak 100 kali penggorengan. Setelah digoreng dalam suhu minyak 90° celcius, keripik diangkat lalu dipindahkan ke alat *spinner* untuk meniriskan minyak, sehingga keripik benar-benar kering dan memiliki daya simpan yang lama. Setelah keripik sudah kering, maka siap untuk dikemas, kemasan yang digunakan yaitu *aluminium foil* ukuran 100 gram. Masa kadaluarsa keripik belimbing bisa mencapai 1 tahun.

Proses produksi olahan belimbing dapat dikatakan sangat sederhana dan mudah, pengolahan bahan baku pada olahan manisan, sirup dan sari buah hampir sama, yaitu direbus lalu diberi tambahan bahan pendukung seperti gula, asam sitrat dan natrium benzoate. Pada olahan manisan diambil buahnya, sedangkan untuk olahan sirup dan saribuah yang dibutuhkan adalah sari-sarinya. Pada pengolahan selai dan dodol, bahan baku dihaluskan lalu dimasak didalam wajan hingga mendapat tingkat kematangan yang pas, dalam proses pemasakan juga dibutuhkan bahan pendukung lainnya, sedangkan pada pengolahan keripik, bahan baku yang sudah dipotong, digoreng menggunakan vakum *fryer*. Alat yang digunakan untuk proses produksi juga menggunakan alat yang sederhana seperti pisau, baskom, irus, wajan, dan blender, hanya pada proses produksi keripik belimbing yang menggunakan alat semi-modern yaitu vakum *fryer* dan spinner.

### **C. Analisis Biaya Agroindustri Belimbing Manis Karangsari**

Agroindustri belimbing manis karangsari mengolah produk olahan yang cukup beragam dari manisan belimbing, sirup belimbing, sari buah belimbing yang diproduksi oleh 3 agroindustri yaitu Cemasari, Vitasari, Mekarsari, sedangkan dodol belimbing hanya diproduksi oleh Vitasari, selai belimbing dan keripik belimbing diproduksi oleh Cemasari. Berikut tabel penggunaan bahan baku untuk olahan belimbing dari masing-masing agroindustri:

Tabel 6. Penggunaan Bahan Baku Belimbing pada Masing-Masing Agroindustri Pada Bulan Februari 2019 (Kg/Bulan)

Produk	Cemarasari	Vitasari	Mekarsari
Manisan	120	10	30
Sirup	18	3	6
11	35	10	15
Selai	12	-	-
Keripik	30	-	-
Dodol	-	40	-

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui produk andalan dari masing-masing agroindustri bila dilihat dari banyaknya bahan baku yang digunakan. Pada agroindustri Cemarasari, produk unggulan berupa manisan dengan bahan baku 120 kg belimbing yang digunakan. Pada Agroindustri Vitasari, produk unggulan berupa dodol, dengan 40 kg bahan baku yang digunakan. Pada Mekarsari, produk unggulan berupa manisan, dengan 30 kg bahan baku yang digunakan. Dari olahan produk tersebut, Agroindustri Belimbing Manis Karang Sari menghasilkan keuntungan dan pendapatan yang tidak terlepas dari biaya-biaya yang digunakan untuk proses produksi, seperti biaya eksplisit dan biaya implisit. Berikut biaya-biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri belimbing manis karangsari untuk proses produksi selama satu bulan.

#### 1. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit yang digunakan dalam Agroindustri Belimbing Manis Karang Sari meliputi biaya input yaitu biaya bahan baku dan biaya pendukung, biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK), biaya penyusutan alat, dan biaya lain-lain seperti biaya gas dan listrik. Adapun biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:



a. Biaya Sarana Produksi

Biaya sarana produksi merupakan biaya yang digunakan untuk proses produksi, biaya ini meliputi biaya bahan baku dan bahan pendukung lainnya yang merupakan komponen utama dalam proses pengolahan produk belimbing. Berikut rincian biaya sarana produksi olahan belimbing yang diproduksi oleh agroindustri belimbing manis karangsari:

Tabel 7. Biaya Sarana Produksi Olahan Manisan Belimbing Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Belimbing (Kg)	53,3	2.251	120.000
Gula (Kg)	10,17	11.000	111.833
Asam Sitrat (Kg)	0,12	13.333	4.667
Toples (Pcs)	83	1.500	125.100
Plastik (Bungkus)	6	1.200	8.000
Stiker (Pcs)	230	50	11.517
Jumlah	-	-	381.117

Pada tabel diatas dapat diketahui rata-rata biaya penggunaan sarana produksi untuk olahan manisan belimbing selama satu bulan yaitu sebesar Rp. 381.117. Manisan merupakan olahan belimbing yang diproduksi oleh ketiga agroindustri. Pada Agroindustri Cemasari penggunaan sarana produksi sebesar Rp. 836.601 untuk 8 kali proses produksi. Agroindustri Vitasari dan Agroindustri Mekarsari memproduksi sebanyak 2 kali dalam satu bulan, namun biaya produksi Agroindustri Mekarsari lebih besar karena penggunaan bahan baku belimbing lebih banyak daripada Agroindustri Vitasari. Pada Agroindustri Vitasari pengeluaran sarana produksi manisan sebesar Rp. 111.002, pada Agroindustri Mekarsari penggunaan sarana produksi sebesar

Rp. 195.753. Proses produksi Agroindustri Mekarsari menggunakan 30 kg bahan baku belimbing, sedangkan Vitasari hanya 10 kg dalam sebulan. Penggunaan sarana produksi meliputi biaya bahan baku yaitu belimbing dan biaya pendukung seperti gula dan asam sitrat. Toples, plastik dan stiker digunakan untuk kemasan manisan. Toples yang digunakan merupakan toples plastik berukuran 150 gram, toples digunakan untuk kemasan manisan oleh Agroindustri Cemasari dan Mekarsari, sedangkan untuk plastik merupakan kemasan manisan yang digunakan oleh Agroindustri Vitasari. Stiker digunakan untuk menunjukkan identitas dari agroindustri yang memproduksi manisan belimbing, sehingga konsumen bisa menentukan ingin membeli produk olahan dari agroindustri yang mana. Biaya yang paling besar merupakan biaya kemasan karena *output* yang dihasilkan lebih banyak dari bahan baku yang digunakan, sehingga biaya yang dikeluarkan juga tinggi. Biaya yang paling murah yaitu stiker karena dalam sekali cetakan, stiker bisa digunakan untuk 35 pcs toples, sehingga biaya lebih murah. Biaya kemasan lebih besar bila dibandingkan dengan biaya bahan baku, karena pada proses produksi olahan manisan, output yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan bahan baku yang digunakan. Oleh karena itu, biaya sarana produksi didominasi oleh biaya kemasan.

Tabel 8. Biaya Sarana Produksi Sirup Belimbing pada Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Gula (Kg)	9	11.000	99.000
Asam Sitrat (Kg)	0,067	40.000	2.693
Natrium Benzoat (Kg)	0,03	80.000	2.400
Botol (pcs)	48	1.300	62.667
Tas (pcs)	11	-	13.600
Stiker (pcs)	51	50	2.567
Jumlah	-	-	182.981

Pada tabel 15 dapat diketahui rata-rata penggunaan sarana produksi sirup belimbing. Sirup belimbing diolah dari hasil rebusan air buah untuk manisan, sehingga bahan baku belimbing tidak dihitung untuk pembuatan sirup. Hal ini dapat mengurangi biaya produksi. Sirup merupakan salah satu produk olahan yang diproduksi oleh ketiga agroindustri. Agroindustri Cemasari mengolah sirup sebanyak 8 kali produksi dalam satu bulan, dengan biaya sebesar Rp. 379.181. Agroindustri Vitasari memproduksi sebanyak 2 kali dalam satu bulan dengan biaya sebesar Rp. 69.022, sedangkan pada Agroindustri Mekarsari, penggunaan sarana produksi sirup sebesar Rp. 130.553 untuk 2 kali proses produksi. Pada pembuatan sirup belimbing, perbandingan gula dan air yang digunakan sangat menentukan, untuk setiap 1 liter air buah yang dihasilkan maka gula yang ditambahkan sebanyak 2 kg dan 2 liter air yang dapat menghasilkan 3-4 botol sirup. Dapat dilihat bahwa total biaya gula sebanyak Rp. 99.000 untuk satu bulan produksi. Biaya paling besar untuk masing-masing agroindustri yaitu penggunaan gula. Agroindustri Vitasari mengeluarkan biaya yang paling sedikit karena tidak menambahkan natrium benzoate pada olahan sirupnya, sehingga mengurangi biaya produksi.

Penggunaan asam sitrat cukup sedikit untuk mempertahankan rasa asli dari belimbing dan tidak adanya penambahan bahan pengawet, karena gula merupakan pengawet alami. Kemasan sirup belimbing yaitu botol kaca berukuran 650 ml, selanjutnya dikemas menggunakan tas agar lebih menarik. Biaya kemasan pada sirup merupakan biaya yang besar setelah biaya bahan baku.

Tabel 9. Biaya Sarana Produksi Sari buah Belimbing pada Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Belimbing (Kg)	20	2.416,5	48.333
Gula (Kg)	3,16	11.000	34.833
Asam Sitrat (Kg)	0,07	40.000	2.800
Natrium Benzoat (Kg)	0,03	80.000	2.667
Cup (pcs)	317	-	38.080
Plastik (pcs)	317	-	13.963
Kardus (pcs)	12	-	23.333
Jumlah	-	-	164.009

Pada tabel 16, dapat diketahui penggunaan sarana produksi sari buah belimbing yang digunakan untuk proses produksi dalam 1 bulan. Sari buah belimbing hampir sama dengan produk sirup buah, yang membedakan yaitu perbandingan air yang digunakan, pada pembuatan sari buah jumlah air yang digunakan lebih banyak, setiap 1 liter air buah maka ditambahkan 4 liter air biasa dan beberapa bahan pendukung tambahan seperti gula, asam sitrat dan natrium benzoat. Perbandingan tersebut dapat menghasilkan kurang lebih 1 kardus sari buah yang berisi 32 cup. Rata-rata biaya yang digunakan agroindustri untuk mengolah sari buah sebanyak Rp. 164.009 dalam satu bulan produksi. Sari buah merupakan olahan belimbing yang diproduksi oleh

ketiga agroindustri. Pada Agroindustri Cemasari, sari buah diolah sebanyak 3 kali dalam satu bulan, penggunaan biaya produksi sari buah pada Agroindustri Cemasari yaitu sebesar Rp. 186.920. Agroindustri Vitasari mengolah sari buah sebanyak 2 kali dalam satu bulan dengan pengeluaran sebesar Rp. 125.424, sama seperti Agroindustri Mekarsari, sari buah juga diolah 2 kali dalam satu bulan, namun biaya yang dikeluarkan lebih besar yaitu Rp. 195.890. Hal tersebut dikarenakan penggunaan bahan baku belimbing di Agroindustri Mekarsari lebih banyak, sehingga biaya pendukung yang lain juga lebih banyak. Kemasan yang digunakan untuk sari buah yaitu *cup* berukuran 100 ml lalu dikemas lagi dalam kardus, satu kardus paling banyak ada 32 *cup* sari buah dan paling sedikit ada 24 *cup* sari buah. Satu kardus sari buah dijual dengan harga Rp. 25.000 pada kemasan sari buah, identitas sari buah terletak pada kardus dan plastik *cup*, sehingga tidak perlu menggunakan stiker. Kardus yang digunakan merupakan kardus print yang mencantumkan identitas agroindustri. Pada olahan sari buah, kemasan juga merupakan input yang mendominasi biaya sarana produksi, sehingga biaya yang dikeluarkan lebih besar dibandingkan biaya bahan baku.

Tabel 10. Biaya Sarana Produksi Selai Belimbing pada Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah (kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Belimbing (Kg)	12	3000	36.000
Gula (Kg)	3	11.000	33.000
Asam Sitrat (Kg)	0,006	40.000	240
Toples (pcs)	32	2.300	73.600
Stiker (pcs)	32	50	1600
Jumlah	-	-	144.440

Pada tabel 17 diketahui penggunaan sarana produksi selai belimbing sebesar Rp. 144.440, penggunaan paling banyak yaitu pada toples kemasan yang digunakan, karena untuk untuk 6 kg bahan baku belimbing menjadi 16 toples selai sehingga pengeluaran biaya kemasan lebih banyak dibanding dengan bahan baku. Satu toples selai dijual dengan harga Rp. 12.500 dalam satu bulan, proses produksi selai hanya dilakukan selama 2 kali saja, karena untuk pemasaran selai masih kurang bila dibandingkan dengan produk olahan yang lain. Selai belimbing hanya diproduksi oleh Agroindustri Cemasari, meskipun persaingan produk tidak ketat, namun minimnya promosi membuat Agroindustri Cemasari tidak terlalu sering memproduksi selai. Stiker digunakan untuk menunjukkan identitas agroindustri yang ditempelkan pada toples selai.

Tabel 11. Biaya Sarana Produksi Dodol Belimbing pada Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Belimbing (Kg)	40	2000	80.000
Gula (Kg)	7	11.000	77.000
Tepung Beras (Kg)	4	13.500	54.000
Tepung Ketan (Kg)	3,5	10.000	35.000
Kelapa (Kg)	5	4.500	22.500
Mentega (Kg)	0,4	15.000	6.000
Natrium Benzoat (Kg)	0,02	80.000	1.600
Kardus (pcs)	120	1000	120.000
Plastik (Rol)	8	13.000	104.000
Jumlah	-	-	500.100

Pada tabel 18 dapat diketahui total penggunaan sarana produksi dodol belimbing yaitu sebesar Rp. 500.100, dodol belimbing hanya diproduksi oleh Agroindustri Vitasari, karena pembuatan dodol yang cukup lama dan bahan-bahan yang digunakan juga cukup banyak seperti tepung beras, tepung ketan,

kelapa, mentega, dan natrium benzoat, produksi dodol dalam satu bulan hanya dilakukan sekali saja. Sekali produksi, Agroindustri Vitasari mengolah sebanyak 40 kg belimbing, dari bahan baku tersebut maka akan menghasilkan 120 kardus kecil yang berisi 12 biji dodol seharga Rp.15.000/kardus. Plastik digunakan untuk membungkus dodol sebelum dikemas kedalam *box* kecil, sehingga biaya sarana produksi untuk kemasan lebih besar dibandingkan biaya bahan baku yang dikeluarkan.

Tabel 12. Penggunaan Sarana Produksi Keripik Belimbing pada Bulan Februari 2019

Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Belimbing (Kg)	30	2.000	60.000
Minyak Goreng (L)			9.600
<i>Aluminium Foil</i> (bungkus)	35	1300	45.500
Stiker (pcs)	35	50	1.500
Jumlah	-	-	116.600

Pada tabel 19 total penggunaan sarana produksi keripik belimbing sebesar Rp. 116.600. Keripik belimbing hanya diproduksi oleh Agroindustri Cemasari. Keripik belimbing dikemas dalam *aluminium foil* untuk mempertahankan kerenyahannya, keripik belimbing tidak menggunakan bahan pendukung lainnya. Keripik digoreng menggunakan mesin vakum *fryer* dengan kapasitas minyak goreng 80 Liter, namun dapat digunakan untuk 100 kali penggorengan. Proses produksi keripik pada bulan Februari 2018 hanya dilakukan selama 2 kali saja, karena produk keripik yang kurang diminati oleh masyarakat, sehingga hanya menyediakan sedikit produk untuk stok dan dijual. Satu kemasan keripik belimbing dijual dengan harga Rp 17.500.

b. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Proses produksi olahan belimbing menggunakan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga untuk membantu memenuhi kebutuhan produksi. TKLK merupakan tenaga kerja yang harus diberi upah dan dibayarkan secara nyata.



Tabel 13. Penggunaan Tenaga Kerja Luar Keluarga pada Bulan Februari 2019

Produk	TKLK		
	Jumlah	Upah	Nilai
Keripik	4	75.000	300.000
Dodol	2	70.000	140.000

Pada tabel 20 dapat diketahui penggunaan tenaga kerja luar keluarga untuk mengolah produk belimbing, dapat dilihat bahwa tidak banyak agroindustri yang memanfaatkan tenaga kerja luar keluarga dalam waktu 1 bulan terakhir yaitu pada bulan Februari 2019, dikarenakan belimbing belum memasuki musim panen, sehingga tidak memproduksi dalam jumlah banyak dan masih bisa dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga. Namun, ada 2 produk yang menggunakan TKLK yaitu keripik dan dodol. Keripik diproduksi oleh Agroindustri Cemasari dan dodol diproduksi oleh Agroindustri Vitasari. Pada olahan keripik belimbing, memanfaatkan 2 TKLK untuk proses produksinya, dimulai dari memotong dan membersihkan bahan baku lalu memasukkannya ke dalam *vacuum fryer* hingga meniriskan minyak di *spinner*, sampai pada tahap kemasan yang dimasukkan ke dalam *aluminium foil* setiap tenaga kerja di upah sebesar Rp. 75.000 untuk proses produksi hingga pengemasan, jadi Agroindustri Cemasari hanya menyediakan bahan baku dan alat-alat. Keripik diolah 2 kali dalam satu bulan dan jumlah TKLK yang digunakan yaitu 2 orang, sehingga jumlah TKLK yang digunakan 4. Pada pengolahan dodol belimbing, karena memakan proses yang lama pada tahap pengadukan dodol, maka Agroindustri Vitasari menggunakan TKLK untuk proses tersebut, setiap TKLK di beri upah sebesar Rp. 70.000 untuk

proses pengadukan dodol hingga selesai. TKLK yang digunakan sebanyak 2 orang dan proses produksi dodol hanya sekali dalam sebulan. Proses pengemasan dilakukan sendiri oleh tenaga kerja dalam keluarga.

c. Biaya Penyusutan Alat

Alat yang digunakan untuk mengolah olahan belimbing berbeda, namun ada beberapa yang bisa digunakan lebih dari satu produk seperti dandang, pisau, kompor, irus, bak cuci, baskom dan timbangan. Alat yang khusus digunakan satu produk seperti vakum *fryer*, *spinner* digunakan untuk mengolah kripik belimbing. Blender digunakan untuk sari buah, selai dan dodol. Perhitungan nilai penyusutan alat disesuaikan dengan berapa banyak produk yang menggunakan alat tersebut dari masing-masing agroindustri, sehingga ditemukan nilai penyusutan yang digunakan untuk menghitung biaya penyusutan alat, sebagai berikut:

Tabel 14. Biaya Penyusutan Alat Olahan Belimbing Manis pada Bulan Februari 2019

No	Alat	Jumlah (Rp)					
		Manisan	Sirup	Sari buah	Selai	Keripik	Dodol
	Dandang						
1	Stainless	1.070	1.070	1.070			
2	Kompor	500	500	500	500		
3	Pisau	79	79	79	55	55	100
4	Bak Cuci	203	203	203	222	222	188
5	Irus	173	173	173	104		208
6	Baskom	222	222	222	166	166	250
7	Seng Penjemur	833					
8	Timbangan	105	105	105	105	100	108
9	Oven	18.518					
10	Kain Penyaring		833	833			
11	Blender			1.041	1.562		1.562

12	<i>Cup Sealer</i>			9.166			
13	Wajan				2.333		1.614
14	Vakum Fryer					55.555	
15	Spinner					12.500	
	Jumlah	21.707	3.188	13.392	4.819	68.600	4.032

Pada tabel 21 diketahui biaya penyusutan masing-masing produk olahan belimbing, biaya ini sudah disesuaikan dengan alat-alat yang digunakan bersama. Biaya penyusutan yang paling tinggi yaitu olahan Keripik Belimbing, karena menggunakan alat semi-modern beberapa alat hanya bisa digunakan untuk membuat keripik saja seperti *vacuum fryer* untuk menggoreng keripik, *spinner* untuk meniriskan minyak pada keripik. Keripik menggunakan kemasan *aluminium foil* agar keripik tahan lama. Beberapa alat yang digunakan bersama yaitu dandang *Stainless* dan kompor digunakan untuk proses produksi manisan, sirup dan sari buah untuk merebus buah belimbing. Penggunaan pisau, bak cuci dan baskom digunakan pada semua olahan belimbing untuk membersihkan belimbing dan memotong belimbing sebelum dimasak.

Pada olahan manisan terdapat seng penjemur yang digunakan untuk menjemur rebusan buah belimbing, rebusan buah belimbing dijemur selama 3 hari dengan panas normal untuk menghasilkan manisan belimbing. Timbangan juga digunakan untuk semua produk belimbing, digunakan untuk mengukur berat produk sebelum dikemas. Penggunaan oven pada olahan manisan hanya dilakukan oleh Agroindustri Mekarsari untuk proses pengeringan manisan, sehingga tidak perlu dijemur. Penyusutan paling besar

pada olahan manisan yaitu pada oven yang digunakan untuk mengeringkan manisan, ketika agroindustri tidak menggunakan oven untuk proses produksi manisan, maka dapat mengurangi biaya penyusutan alat.

Olahan sari buah dan sirup buah menggunakan kain penyaring untuk menyaring kotoran yang terdapat pada rebusan air belimbing dan memisahkan serat setelah proses penghancuran menggunakan blender. Blender digunakan untuk olahan selai dan dodol, namun tidak perlu disaring, jadi serat buah belimbing masih ikut untuk dimasak. Penyusutan sirup dan sari buah belimbing tergolong kecil karena alat-alat yang digunakan masih sederhana dan bisa digunakan lebih dari satu produk, seperti pisau, dandang stainless, baskom, bak cuci dan kompor. Sari buah membutuhkan *cup sealer* yang digunakan untuk menutup kemasan cup pada sari buah agar aman. Penggunaan wajan digunakan untuk selai dan dodol yaitu untuk proses pemasakan, pada proses pengadukan selai tidak membutuhkan waktu yang banyak, kurang lebih selama 2 jam saja selai sudah matang dan siap untuk dikemas, sedangkan untuk dodol, proses pengadukan membutuhkan waktu kurang lebih 7 jam, karena proses pengadukan yang lama, sehingga untuk mengurangi biaya produksi Agroindustri Cemasari menggunakan kayu bakar untuk proses pengadukan dodol. Setelah dodol sudah tidak lengket, dodol siap dikemas.

#### d. Biaya Lain-Lain

Biaya lain-lain merupakan biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk mendukung kegiatan produksi. Adanya biaya lain-lain dapat memberikan nilai jual yang lebih bagi produk olahan belimbing. Biaya lain-lain yang dikeluarkan untuk produksi olahan belimbing, sebagai berikut:

Tabel 15. Biaya Lain-Lain pada Bulan Februari 2019

Uraian	Biaya (Rp)			Total Biaya Lain-Lain (Rp)
	Listrik (Rp)	Gas (Rp)	Kayu Bakar (Rp)	
Manisan	3.333	14.000	-	17.333
Sirup	-	12.833	-	12.833
Sari buah	8.333	5.833	-	14.167
Selai	-	7.000	-	7.000
Keripik	20.000	7.000	-	27.000
Dodol	-	-	60.000	60.000

Pada tabel 22 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya lain-lain yang dikeluarkan yaitu untuk listrik, gas dan kayu bakar. Penggunaan kayu bakar hanya dipakai untuk dodol yaitu sebesar Rp. 60.000. Kayu bakar digunakan pada proses pengadukan dodol yang memakan waktu lama, bertujuan untuk menghemat biaya produksi.. Pada penggunaan gas, semakin banyak agroindustri memproduksi olahan belimbing, maka semakin banyak biaya untuk gas yang dikeluarkan, karena mayoritas olahan produk menggunakan kompor pada proses produksinya. Listrik digunakan untuk beberapa produk seperti sari buah untuk *cup sealer*, pada produk manisan digunakan untuk oven dan pada keripik penggunaan pada *vacuum fryer* dan *spinner*. Pada satu bulan terakhir agroindustri hanya memproduksi sedikit maka biaya lain-lain

yang dikeluarkan tidak banyak. Agroindustri memasarkan produk dirumah saja, sehingga tidak mengeluarkan biaya transportasi.

## 2. Total Biaya Eksplisit

Total Biaya Eksplisit merupakan penjumlahan dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan alat dan biaya lain-lain. Adapun total biaya eksplisit agroindustri belimbing manis karangsari sebagai berikut:

Tabel 16. Biaya Eksplisit Olahan Belimbing pada Bulan Februari 2019

Uraian	Sarana Produksi (Rp)	TKLK (Rp)	Penyusutan Alat (Rp)	Biaya Lain-Lain (Rp)	Total Biaya Eksplisit (Rp)
Manisan	381.117	-	21.707	17.333	420.157
Sirup	182.981	-	3.188	12.833	198.951
Sari buah	164.009	-	13.392	14.167	191.573
Selai	144.440	-	4.819	7.000	156.259
Keripik	116.600	300.000	68.600	27.000	521.200
Dodol	500.100	140.000	4.032	60.000	704.132

Pada tabel 23 dapat diketahui biaya eksplisit yang dikeluarkan oleh agroindustri selama 1 bulan pada bulan Februari 2019. Biaya eksplisit sirup belimbing paling sedikit karena penggunaan bahan baku yang dihitung bersamaan dengan manisan, sehingga mengurangi biaya sarana produksi. Selai dan Keripik yang diproduksi oleh Agroindustri Cemasari mengeluarkan biaya eksplisit sebesar Rp. 144.440 dan Rp. 116.600. Biaya eksplisit pada selai merupakan yang paling sedikit karena alat yang digunakan cukup sederhana. Penggunaan sarana produksi dodol merupakan yang paling besar karena bahan pendukung yang

digunakan cukup banyak sehingga pengeluaran sarana produksi cukup banyak, selain pada penggunaan bahan baku, biaya TKLK pada dodol juga tinggi, sehingga biaya eksplisit dodol merupakan biaya yang paling tinggi. Berdasarkan analisis diatas, serupa dengan penelitian Anggraini (2017) biaya eksplisit yang paling banyak dikeluarkan yaitu pada biaya sarana produksi olahan pisang di Kota Palu, namun total biaya eksplisit sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, biaya TKLK dan biaya lain-lain.

### 3. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan untuk mendukung proses produksi. Biaya implisit dalam agroindustri belimbing manis karangsari meliputi biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK), biaya sewa tempat milik sendiri dan biaya modal sendiri. Berikut rincian biaya-biaya yang termasuk dalam biaya implisit:

#### a. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK)

Tenaga kerja dalam keluarga hampir selalu digunakan oleh pengusaha agroindustri untuk proses produksi olahan belimbing. Tenaga kerja dalam keluarga yang digunakan yaitu suami, istri, dan anak dari pengusaha. Perhitungan rata-rata biaya TKDK didapatkan dari perkalian jumlah HKO dengan upah dalam satu bulan produksi.

Tabel 17. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Agroindustri Belimbing Manis Karangsari untuk olahan belimbing pada Bulan Februari 2019

Produk	TKDK	
	Jumlah (HKO)	Biaya (Rp)

Manisan	4	140.000
Sirup	5	175.000
Sari buah	2,9	102.083
Selai	2,5	87.500
Keripik	0,06	2.188
Dodol	1,25	43.750

Pada tabel 24 dapat diketahui pengeluaran biaya untuk TKDK. Upah yang berlaku sebesar Rp. 35.000 untuk masing-masing olahan belimbing. Jumlah TKDK pada tabel diatas merupakan rata-rata menggunakan TKDK dari masing-masing agroindustri untuk tiap produk olahan. Biaya paling banyak yaitu pada olahan manisan yang di produksi oleh ketiga agroindustri, manisan di produksi 4 kali dalam satu bulan. Selain itu karena satu pekerja bisa mengerjakan 2 produk sekaligus seperti manisan dan sirup maka jam kerja disesuaikan dengan pembagian jam kerja untuk setiap produk. Produk manisan dan sirup buah dapat dikerjakan dalam satu waktu, pada proses pemotongan buah, pencucian hingga memasukkan bahan baku ke dalam panci untuk rebusan, perhitungan jumlah pekerja dibagi untuk dua produk. Selanjutnya pada proses pemisahan, untuk manisan diambil buahnya lalu untuk sirup diambil air buah. Proses produksi untuk manisan kurang lebih 4 jam sedangkan untuk sirup buah 5 jam. Sirup dan sari buah rata-rata diproduksi 2 sampai 3 kali dalam satu bulan, untuk pembuatan sari buah belimbing, diawali dengan pemotongan buah belimbing lalu dicuci, selanjutnya buah di blender untuk mendapatkan air buah. Setelah itu tenaga kerja memasukkan air buah ke dalam panci lalu menunggu hingga sari buah mendidih dan siap dikemas, dari proses awal hingga pengemasan, sari buah



membutuhkan waktu kurang lebih 5 jam. Sirup dan sari buah juga merupakan produk olahan yang di produksi oleh ketiga agroindustri.

Pada proses pembuatan keripik belimbing, TKDK hanya menyiapkan bahan baku yang akan digunakan untuk keripik, selebihnya diserahkan pada TKLK. Produksi keripik dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu bulan. Selanjutnya pada proses produksi selai yang diproduksi 2 kali dalam satu bulan, buah dipotong dan dibersihkan terlebih dahulu, lalu dimasukkan dalam blender, selanjutnya masak selai di wajan lalu tunggu hingga matang, proses awal pembuatan selai hingga dikemas membutuhkan waktu 5 jam. Pada proses pengolahan dodol, TKDK mengerjakan pemotongan, pencucian hingga penghancuran buah (menggunakan blender) lalu dimasukkan ke dalam wajan dan ditambah dengan bahan pendukung lainnya, selanjutnya pengadukan dilakukan oleh TKLK selama 7 jam, dodol hanya diproduksi satu kali dalam satu bulan terakhir. Setelah itu, untuk pengemasan dikerjakan oleh TKDK kembali, total proses produksi dodol bisa mencapai 13 jam.

b. Biaya Sewa Tempat Milik Sendiri

Tempat produksi yang digunakan untuk mengolah olahan belimbing merupakan rumah milik pengusaha sendiri, sehingga biaya sewa tempat milik sendiri terhitung dalam biaya implisit. Biaya sewa milik sendiri merupakan biaya yang dianggap bahwa pemilik agroindustri menyewa tempat untuk kebutuhan produksi. Biaya sewa yang berlaku di daerah Karangsari Kota Blitar yaitu Rp. 225.000 per tahun untuk 1 m<sup>2</sup> bangunan. Harga sewa tempat produksi tergantung pada luas tempat produksi setiap agroindustri, untuk

Agroindustri Cemasari luas tempat produksi sebesar 50 m<sup>2</sup> , pada Agroindustri Vitasari luas tempat produksi sebesar 15 m<sup>2</sup> dan untuk Agroindustri Mekarsari luas tempat produksi sebesar 18 m<sup>2</sup>. Berikut rincian biaya sewa untuk produk olahan belimbing di Agroindustri Karang Sari:

Tabel 18. Biaya Sewa Tempat Milik Sendiri pada Bulan Februari 2019

Produk Olahan	Biaya Sewa Tempat per Bulan (Rp)
Manisan	123.438
Sirup	123.438
Sari buah	123.438
Selai	187.500
Keripik	300.000
Dodol	70.313

Pada tabel 25 dapat diketahui rata-rata biaya sewa tempat milik sendiri untuk produk manisan, sari buah dan sirup belimbing sebesar Rp. 123.438 karena penggunaan tempat produksi yang dipakai bersama maka sewa tempat milik sendiri dibagi dengan sejumlah produk yang diolah di tempat tersebut. Hal ini serupa dengan penelitian Anggraini (2017) bahwa biaya yang dikeluarkan oleh setiap pengusaha olahan pisang di Kota Palu sama, yaitu sebesar Rp. 167.448 untuk kedua produk yaitu keripik pisang dan sale pisang, karena tempat produksi yang digunakan sama, maka perhitungan biaya sewa tempat sendiri dibagi 2.

Biaya sewa tempat milik sendiri untuk olahan dodol sebesar Rp. 70.313 karena diolah oleh Agroindustri Vitasari yang memiliki luas tempat produksi paling kecil dibanding yang lain yaitu 15 m<sup>2</sup>. Biaya sewa tempat milik sendiri untuk produk keripik paling besar karena tempat pengolahannya khusus

sehingga tidak ada pembagian tempat untuk produk lain. Biaya sewa tempat untuk produksi keripik sebesar Rp. 300.000 dengan luas tempat 16 m<sup>2</sup>. Biaya sewa untuk olahan selai sebesar Rp. 187.500 yang diolah oleh Agroindustri Cemasari dengan luas tempat produksi 50 m<sup>2</sup>.

c. Bunga modal sendiri.

Bunga modal sendiri merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh agroindustri untuk mendukung proses produksi. Perhitungan biaya modal sendiri didapatkan dari total biaya eksplisit yang dikeluarkan lalu dikalikan suku bunga pinjaman yang digunakan oleh pengusaha agroindustri. Diketahui dari hasil lapangan bahwa suku bunga yang digunakan merupakan suku bunga dari Bank Rakyat Indonesia (BRI). Suku bunga yang berlaku yaitu 9% pertahun maka dapat diketahui bahwa suku bunga perbulan sebesar 0,75%. Berikut tabel rata-rata bunga modal sendiri dari masing-masing produk olahan belimbing:

Tabel 19. Bunga Modal Sendiri Pada Bulan Februari 2019

Produk Olahan	Bunga Modal Sendiri (Rp)
Manisan	3.151
Sirup	1.492
Sari buah	1.473
Selai	1.172
Keripik	3.842
Dodol	5.281

Rata-rata bunga modal sendiri pada agroindustri belimbing manis karangsari yaitu sebesar Rp. 3.151 untuk manisan, Rp. 1.492 untuk sirup, Rp. 1.473 untuk sari buah. Total bunga modal sendiri untuk dodol sebesar Rp.

5.281, Rp. 1.172 untuk selai dan Rp. 3.842 untuk keripik. Besar kecilnya bunga modal sendiri dipengaruhi oleh besar kecilnya biaya eksplisit yang dikeluarkan dan suku bunga modal. Semakin tinggi biaya eksplisit maka akan semakin tinggi bunga modal sendiri yang akan dikeluarkan.

#### 4. Total Biaya Implisit

Total biaya implisit merupakan penjumlahan biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa tempat milik sendiri dan bunga modal yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh agroindustri karangsari untuk proses produksi. Berikut rincian total biaya implisit pada agroindustri belimbing manis karangsari:

Tabel 20. Biaya Implisit Olahan Belimbing pada Bulan Februari 2019

Uraian	TKDK(Rp)	Biaya Sewa Tempat (Rp)	Bunga Modal Sendiri (Rp)	Total Biaya Implisit (Rp)
Manisan	140.000	123.438	3.151	266.589
Sirup	175.000	123.438	1.492	299.930
Sari buah	102.083	123.438	1.473	226.958
Selai	87.500	187.500	1.172	276.172
Keripik	2.188	300.000	3.842	306.029
Dodol	43.750	70.313	5.281	119.344

Pada tabel 27 dapat diketahui bahwa biaya implisit pada dodol belimbing merupakan yang paling sedikit yaitu Rp. 119.344 karena hanya diproduksi 1 kali dalam sebulan, sehingga penggunaan TKDK tidak banyak dan diolah oleh Agroindustri Vitasari yang mempunyai ruang produksi paling kecil, sehingga biaya sewa tempat yang dihasilkan juga kecil. Rata-rata biaya sewa tempat dari produk olahan manisan, sirup dan sari buah sama karena diproduksi oleh ketiga agroindustri. Biaya sewa tempat dihitung dari perkalian luas tempat produksi dengan biaya sewa per meter yang berlaku di daerah tersebut lalu dibagi dengan sejumlah produk yang menggunakan tempat tersebut. Pada olahan manisan belimbing biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 266.589 dengan rincian biaya TKDK paling besar dibandingkan dengan biaya sewa tempat dan bunga modal sendiri, serupa dengan olahan sirup dan sari buah dengan bunga modal sendiri yang kecil. Pada olahan keripik belimbing, total biaya implisit sebanyak Rp. 306.029 karena biaya sewa tempat yang tinggi, tempat produksi keripik berada diruang khusus sehingga tidak digunakan untuk produk lain. Namun, pada biaya TKDK biaya keripik merupakan yang paling sedikit karena hampir seluruh proses produksi diolah oleh TKLK. Biaya implisit yang dikeluarkan untuk produksi selai

paling banyak terdapat pada biaya sewa tempat milik sendiri. Analisis diatas serupa dengan penelitian Herliska (2017) bahwa bunga modal sendiri merupakan biaya implisit yang paling sedikit dikeluarkan oleh agroindustri, karena biaya eksplisit yang sedikit maka mempengaruhi bunga modal yang dikeluarkan.

#### 5. Penerimaan

Penerimaan dari produk olahan Belimbing Manis Karang Sari diperoleh dari perkalian antara jumlah produk yang dihasilkan dengan harga jual produk yang berlaku. Masing-masing produk memiliki harga yang bervariasi. Berikut tabel penerimaan olahan belimbing manis karang Sari :

Tabel 21. Penerimaan Produk Olahan Belimbing pada Bulan Februari 2019

Produk	Produksi (pcs)	Harga(Rp)	Penerimaan (Rp)
Manisan	90	20.000	1.800.000
Sirup	43	15.000	650.000
Sari buah	12	25.000	300.000
Selai	32	12.500	400.000
Keripik	35	17.500	612.500
Dodol	120	20.000	2.400.000

Pada tabel 28 dapat diketahui total penerimaan paling banyak yaitu olahan dodol belimbing, karena produk yang dihasilkan dalam satu bulan paling banyak meskipun hanya diproduksi satu kali dalam satu bulan. Olahan dodol merupakan olahan yang sulit sehingga dalam sekali produksi, produk yang dihasilkan cukup banyak. Penerimaan paling sedikit yaitu pada olahan sari buah rata-rata produksi dalam satu bulan hanya sekitar 12 kardus, karena olahan sari buah termasuk olahan yang mudah sehingga produksi bisa dalam jumlah sedikit, untuk bulan Februari 2019 karena belum memasuki musim panen, maka beberapa olahan

belimbing hanya diproduksi sekali atau dua kali dalam produksi dengan jumlah produk yang sedikit. Hal tersebut yang mempengaruhi penerimaan produk olahan, semakin banyak produk yang dihasilkan maka penerimaan semakin tinggi.

#### **D. Analisis Pendapatan dan Keuntungan**

Pendapatan diperoleh dari perhitungan selisih biaya eksplisit dengan penerimaan. Sedangkan perhitungan keuntungan didapatkan dari total pendapatan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan (biaya eksplisit dan biaya implisit). Berikut rincian pendapatan dan keuntungan agroindustri belimbing manis karangsari Kota Blitar:

Tabel 22. Pendapatan Olahan Belimbing pada Bulan Februari 2019

Produk	Penerimaan (Rp)	Biaya Eksplisit (Rp)	Pendapatan (Rp)
Manisan	1.800.000	420.157	1.379.843
Sirup	650.000	198.951	451.049
Sari buah	300.000	191.573	108.427
Selai	400.000	156.259	243.741
Keripik	612.500	521.200	100.300
Dodol	2.400.000	704.132	1.695.868

Pada tabel 29 dapat diketahui pendapatan manisan belimbing pada Bulan Februari termasuk tinggi karena diproduksi beberapa kali dapat satu bulan, selain itu meskipun biaya eksplisit yang dikeluarkan termasuk banyak, namun penerimaan manisan juga banyak. Selanjutnya pada olahan dodol, merupakan yang tertinggi sejumlah Rp. 1.695.868, lalu ada manisan belimbing dengan pendapatan sebesar Rp. 1.379.843. Olahan sari buah menghasilkan pendapatan yang sedikit hanya Rp. 108.427 karena biaya eksplisit yang dikeluarkan lebih dari setengah dari penerimaan yang didapatkan, biaya eksplisit sari buah didominasi oleh biaya sarana produksi. Olahan

keripik menghasilkan pendapatan yang paling rendah yaitu Rp. 100.300 karena biaya eksplisit yang tinggi, pada olahan keripik, biaya eksplisit didominasi oleh TKLK karena keripik belimbing tidak diolah langsung oleh pemilik agroindustri sehingga menambah biaya untuk membayar TKLK, selain itu karena menggunakan alat *semi-modern* biaya penyusutan pada olahan keripik belimbing merupakan yang paling tinggi. Namun penerimaan keripik belimbing tidak terlalu tinggi, sehingga pendapatannya rendah.

Tabel 23. Keuntungan Olahan Belimbing pada Bulan Februari 2019

Produk	Penerimaan (Rp)	Biaya Eksplisit (Rp)	Biaya Implisit (Rp)	Keuntungan
Manisan	1.800.000	420.157	266.589	1.106.585
Sirup	650.000	198.951	299.930	151.119
Sari buah	300.000	191.573	226.958	-126.863
Selai	400.000	156.259	276.172	-32.431
Keripik	612.500	521.200	306.029	-205.729
Dodol	2.400.000	704.132	119.344	1.576.523

Pada tabel 30 dapat diketahui keuntungan masing-masing produk. Berdasarkan hasil analisis biaya, diketahui keuntungan olahan sari buah, keripik dan selai negatif atau dapat dikatakan rugi, kerugian terbesar yaitu pada olahan keripik sebesar Rp. -205.729, untuk olahan sari buah dengan kerugian sebesar Rp. -126.863 dan -32.431 untuk olahan selai. Hal ini disebabkan oleh biaya-biaya yang dikeluarkan tidak sebanding dengan penerimaan yang didapatkan, sehingga pengusaha agroindustri mengalami kerugian, faktor yang mendominasi yaitu biaya sarana produksi dan biaya sewa tempat. Olahan yang mendapatkan keuntungan terbesar yaitu olahan dodol belimbing dengan nilai keuntungan sebesar Rp. 1.576.523, selanjutnya manisan dengan keuntungan sebesar Rp. 1.106.585. Sirup memiliki keuntungan yang paling



sedikit yaitu, Rp. 151.119. Hal ini dikarenakan manisan dan sirup lebih sering diproduksi dalam satu bulan, sehingga penerimaan yang didapatkan juga banyak, untuk pengolahan dodol meskipun hanya satu kali produksi, namun jumlah yang dihasilkan cukup banyak, sehingga bisa meningkatkan penerimaan.

Tabel 24. Pendapatan dan Keuntungan Agroindustri Belimbing Manis Karangsari pada Bulan Februari 2019

Uraian	Agroindustri		
	Cemasari	Vitasari	Mekarsari
Penerimaan (Rp)	6.722.500	3.260.000	1.635.000
Biaya Ekplisit (Rp)	2.131.917	1.060.885	611.839
Biaya Implisit (Rp)	1.916.927	700.457	464.589
Total Biaya (Rp)	4.048.844	1.761.341	1.076.428
Pendapatan (Rp)	4.590.583	2.199.115	1.023.161
Keuntungan (Rp)	2.673.656	1.489.659	558.572

Berdasarkan tabel 31 dapat diketahui total pendapatan dan keuntungan masing-masing agroindustri. Pendapatan terbesar yaitu Agroindustri Cemasari sebesar Rp. 4.590.583 dengan keuntungannya Rp. 2.673.656, biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri sebanding dengan pendapatan yang didapatkan sehingga keuntungan yang dihasilkan juga besar. Bila dibandingkan dengan Vitasari yang mempunyai keuntungan sebesar Rp. 1.489.659 per bulan Februari 2019 dan Mekarsari yang mempunyai keuntungan paling sedikit karena produk yang dihasilkan juga sedikit dan tidak mengambil margin penjualan yang tinggi, sehingga keuntungan yang dihasilkan hanya Rp. 558.572 per bulan Februari 2019, maka Cemasari mempunyai keuntungan yang paling besar diantara agroindustri yang lain. Dapat dikatakan bahwa varian produk yang diolah dalam satu agroindustri belimbing dapat mempengaruhi pendapatan dan keuntungan agroindustri. Biaya yang tinggi untuk dikeluarkan dalam

mengolah olahan produk dapat ditutup dengan biaya yang rendah untuk produk yang lain. Hal tersebut serupa dengan penelitian Noerkumala (2017) bahwa agroindustri belimbing karangsari Kota Blitar dapat menghasilkan pendapatan atau keuntungan dengan memproduksi ketiga produk olahan yaitu dodol belimbing, manisan belimbing, dan sirup belimbing.

### E. Analisis Nilai Tambah

Analisis Nilai Tambah merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan per 1 kg bahan baku menjadi produk olahan karena mengalami proses produksi. Besarnya nilai tambah didapatkan dari pengurangan biaya bahan baku dengan input lainnya yaitu biaya bahan pendukung, biaya penyusutan alat dan biaya lain-lain terhadap nilai produk yang dihasilkan, tidak termasuk tenaga kerja, dengan perhitungan tersebut maka akan ditemukan besarnya nilai tambah per 1 kg bahan baku belimbing. Berikut rincian perhitungan nilai tambah masing-masing produk, untuk setiap 1 kg bahan baku:

Tabel 25. Analisis Nilai Tambah Sari Buah dan Manisan Belimbing pada Agroindustri Belimbing Manis Karangsari dalam Satu Bulan Produksi pada Bulan Februari 2019

Variabel	Nilai	
	Sari Buah	Manisan
Output (pcs/bulan)	303	90
Bahan Baku (Kg/bulan)	20	53,33
Faktor Konversi	15,17	1,68
Harga Produk (Rp/pcs)	962	20.000
Input Bahan Baku (Rp/Kg)	2.417	2.250
Input Lainnya	5.809	5.580
Nilai Produksi (Rp/pcs)	14.583	33.625
Nilai Tambah (Rp/kg)	6.356	25.794
Rasio Nilai Tambah (%)	43,59	76,71

Berdasarkan analisis pada tabel 32 dapat diketahui bahwa penggunaan rata-rata bahan baku belimbing untuk produksi manisan belimbing sebanyak 53,33 kg/bulan dengan output rata-rata sebanyak 90 pcs toples/bulan. Dengan harga produk sebesar Rp. 20.000 dan faktor konversi dari pembagian output dengan input sebesar 1,68 maka diketahui nilai produksi sebesar Rp. 33.625. Nilai tambah didapatkan dari hasil pengurangan nilai produksi dengan input bahan baku dan input lainnya sehingga mendapatkan nilai sebesar Rp. 25.794 dengan rasio 76,71%, artinya setiap 1 kg bahan baku yang digunakan untuk produksi manisan belimbing, akan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 25.794 dengan rasio 76,71% dari nilai produksi. Berbeda dengan sari buah, input bahan baku yang digunakan dalam satu bulan hanya 20 kg dengan output rata-rata 303 cup/bulan. Meskipun faktor konversi sari buah lebih tinggi dibandingkan dengan manisan, namun perhitungan harga produk dihitung per cup sebesar 962 rupiah, sehingga menghasilkan nilai produk sebesar Rp. 14.583. Nilai produk dikurangi dengan input lain dan input bahan baku, maka menghasilkan nilai tambah produk olahan sari buah yaitu sebesar Rp. 6.356 per 1 kg bahan yang diproduksi.

Tabel 26. Analisis Nilai Tambah Selai Belimbing pada Agroindustri Belimbing Manis Karang Sari dalam Satu Bulan Produksi pada Bulan Februari 2019

Variabel	Nilai
Output (pcs/bulan)	32
Bahan Baku (Kg/bulan)	12
Faktor Konversi	2,67
Harga Produk (Rp/pcs)	12.500
Input Bahan Baku (Rp/Kg)	3.000
Input Lainnya	10.021
Nilai Produksi (Rp/pcs)	33.333
Nilai Tambah (Rp/kg)	20.311

Rasio Nilai Tambah (%)	60,94
------------------------	-------

Pada tabel 33 diketahui bahwa bahan baku yang digunakan untuk mengolah belimbing menjadi selai sebanyak 12 kg untuk output sebanyak 32 toples per bulan Februari 2019. Harga produk yaitu Rp. 12.500 dan faktor konversi 2,67 maka diketahui nilai produksi sebesar Rp. 33.333 per toples yang digunakan untuk biaya-biaya seperti input bahan baku dan input lainnya sehingga diketahui nilai tambah sebesar Rp. 20.311 dengan ratio nilai tambah 60,94% artinya setiap 1 kg bahan baku yang digunakan untuk produksi selai belimbing akan menghasilkan nilai tambah Rp. 20.311 dengan ratio 60,94% dari nilai produksi per bulan pada Februari 2019. Olahan selai belimbing hanya diproduksi oleh Agroindustri Cemasari.

Tabel 27. Analisis Nilai Tambah Dodol Belimbing pada Agroindustri Belimbing Manis Karangasari dalam Satu Bulan Produksi pada Bulan Februari 2019

Variabel	Nilai
Output (pcs/bulan)	120
Bahan Baku (Kg/bulan)	40
Faktor Konversi	3
Harga Produk (Rp/pcs)	20.000
Input Bahan Baku (Rp/Kg)	3.000
Input Lainnya	6.503
Nilai Produksi (Rp/pcs)	60.000
Nilai Tambah (Rp/kg)	50.496
Rasio Nilai Tambah (%)	84,16

Pada tabel 34 dapat diketahui produksi dodol bulan Februari 2019 membutuhkan bahan baku sebanyak 40 kg untuk menghasilkan 120 kardus dodol dengan harga produk Rp.20.000. Berdasarkan analisis, nilai produksi dodol sangat besar bila dibandingkan dengan produk yang lain, yaitu sebesar Rp. 60.000 per pcs karena faktor konversi yang dihasilkan juga tinggi. Nilai tambah olahan dodol sebesar Rp. 50.496, artinya setiap 1 kg bahan baku yang digunakan untuk mengolah dodol

belimbing akan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 50.496 dengan ratio 84,16% dari nilai produksi. Hal ini bisa dijadikan acuan agroindustri untuk mengolah dodol lebih dari satu kali dalam sebulan untuk meningkatkan pendapatan.

Tabel 28. Analisis Nilai Tambah Keripik Belimbing pada Agroindustri Belimbing Manis Karang Sari dalam Satu Bulan Produksi pada Bulan Februari 2019

Variabel	Nilai
Output (pcs/bulan)	35
Bahan Baku (Kg/bulan)	30
Faktor Konversi	1,17
Harga Produk (Rp/pcs)	17.500
Input Bahan Baku (Rp/Kg)	3.000
Input Lainnya	2.453
Nilai Produksi (Rp/pcs)	20.417
Nilai Tambah (Rp/kg)	14.962
Rasio Nilai Tambah (%)	73.29

Berdasarkan analisis pada tabel 35 produksi keripik belimbing per bulan Februari 2019 membutuhkan bahan baku sebanyak 30 kg untuk output sebanyak 35 pcs/bulan. Apabila harga produk Rp. 17.500 dan faktor konversi Rp. 1,17 maka dapat diketahui nilai produksi sebesar Rp. 20.417 dan nilai tambah 14.862 per pcs keripik yang dihasilkan, artinya setiap 1 kg bahan baku yang digunakan untuk mengolah belimbing menjadi keripik akan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 14.862 dengan ratio 73.29% dari nilai produksi.

Tabel 29. Analisis Nilai Tambah Olahan Belimbing di Karang Sari Kota Blitar

Jenis Olahan	Nilai Tambah (Rp/Kg)	Rasio Nilai Tambah (%)
Manisan	25.794	76,71
Sari buah	6.079	43,74
Selai	20.311	60,94
Dodol	50.496	84,16
Keripik	14.140	69,26

Hasil yang diperoleh dari perhitungan nilai tambah diatas, dapat diketahui bahwa nilai tambah untuk olahan dodol menghasilkan nilai yang paling besar bila dibandingkan dengan yang lain yaitu Rp. 50.496 per 1 kg bahan baku dengan rasio sebesar 84,16%. Nilai tambah olahan keripik sebesar Rp. 14.140 untuk setiap 1 kg

bahan baku yang digunakan dengan rasio sebesar 69,26%, sedangkan untuk sari buah memiliki nilai tambah yang paling sedikit yaitu sebesar Rp. 6.079 dengan rasio yaitu 43,74%. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor konversi, nilai produksi dan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk olahan tersebut. Pada olahan dodol faktor konversi antar input dan output termasuk besar 40 kg dodol bisa menghasilkan 120 box. Sedangkan pada keripik 30 kg bahan baku hanya mampu menghasilkan output 35 pcs saja, sehingga faktor konversinya kecil. Semakin kecil faktor konversi maka semakin kecil nilai produksi dari produk tersebut. Selain itu besarnya biaya input lain juga merupakan faktor yang menyebabkan nilai tambah suatu produk kecil.

Analisis nilai tambah yang paling kecil yaitu pada olahan sari buah belimbing yaitu sebesar Rp. 6.079 hal ini serupa dengan penelitian Maulidah (2011) bahwa urutan nilai tambah pada agroindustri olahan belimbing mulai dari yang terbesar adalah dodol belimbing sebesar Rp. 13.782, kedua adalah manisan belimbing Rp. 3.693 dan nilai tambah terkecil adalah sari belimbing sebesar Rp. 3.031. Untuk perhitungan nilai tambah sirup belimbing tidak dapat dianalisis karena proses produksi menggunakan bahan baku yang dipakai bersama dengan manisan, sehingga penggunaan bahan baku ditiadakan. Pada nilai tambah manisan dan selai, masing-masing menghasilkan nilai tambah yang termasuk besar yaitu Rp.25.794 , untuk selai Rp. 20.311 yang diartikan bahwa tiap 1 kg bahan baku akan menghasilkan nilai tambah sebesar nilai tersebut. Perhitungan harga bahan baku untuk manisan dan sari buah didapatkan dari total biaya dari tiga agroindustri untuk bahan baku dibagi total

bahan baku yang digunakan untuk satu bulan produksi, sehingga didapatkan harga bahan baku tertimbang.