

# **BAB I**

## **TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN**

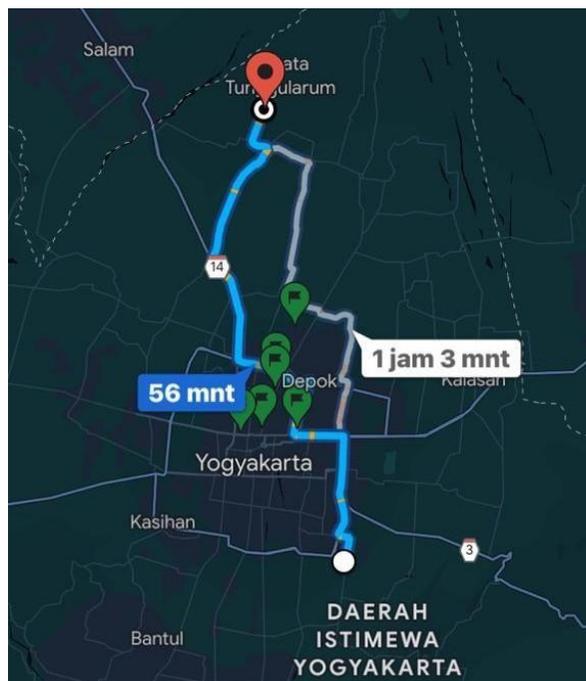
### **1.1 Profil Perusahaan**

Pendiri Salak mas adalah Bapak Subardi sejak tahun 2013. Salak Mas adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang bergerak dalam bidang pangan yaitu dalam pembuatan Manisan Salak dan telah memiliki sertifikat BPOM RI MD 266612001177. UMKM ini beralamat di Dusun Sidosari RT 03 RW 17, Dukuhsari, Kelurahan Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Hingga saat ini, UMKM ini telah memproduksi berbagai olahan dari buah salak, dan pemasarannya meliputi Sleman, Kota Yogyakarta, Bantul, Solo, Bekasi.

#### **1.1.1 Sejarah Perusahaan**

Salak Mas didirikan sejak tahun 2013 yang dikelola oleh Bapak Subardi selaku Ketua Paguyuban TKI Purna Manunggal Agawe Santosa (MAS). Bersama dengan kelompok dan pengurus lainnya tetapi hanya jalan ditempat. Kemudian pada bulan Januari tahun 2017 Istri Bapak Subardi, yaitu Ibu Siti Mubarakah mengambil alih usaha ini, pada bulan Juli peningkatan penjualan berkembang pesat sehingga banyak permintaan dari berbagai daerah karena produk UMKM Salak Mas terdapat di pusat oleh-oleh, sehingga omset penjualan meningkat.

Usaha ini dibuat dengan tujuan membantu perekonomian petani salak di Kelurahan Wonokerto daerah sekitar Gunung Merapi agar lebih sejahtera. Bapak Subardi dan Ibu Siti berkomitmen untuk menyejahterakan petani salak di Wonokerto, sehingga beliau memanfaatkan buah salak dari petani Wonokerto untuk menjadi bahan baku pembuatan produk salak seperti: Manisan Salak, Minuman sari salak, dan keripik salak. Lokasi UMKM Salak Mas dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Peta Lokasi UMKM Salak Mas

Sumber : Dokumentasi Pribadi

### 1.1.2 Visi dan Misi

**Visi :**

**“Menjadi UMKM yang lebih unggul dan maju serta dapat memperluas pasar”**  
(UMKM Salak Mas, 2013).

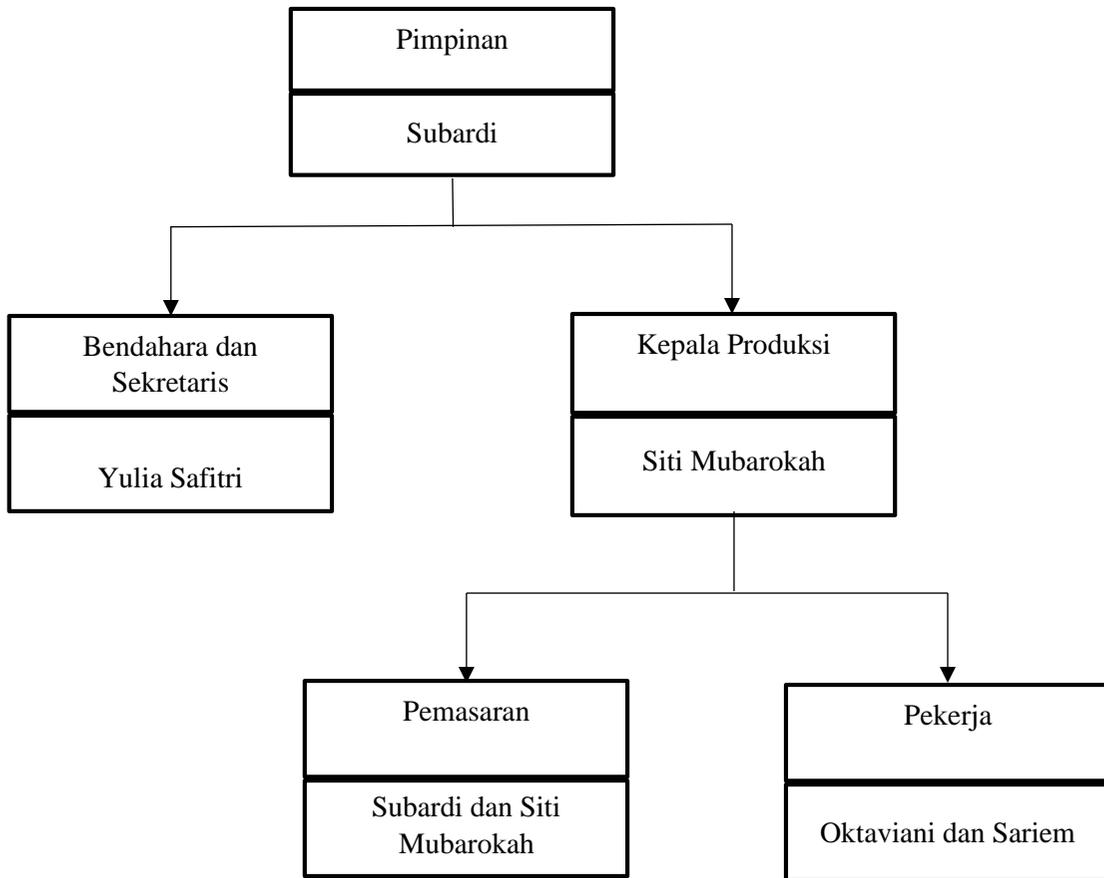
**Misi :**

Misi yang dijalankan oleh UMKM Salak Mas adalah sebagai berikut  
(UMKM Salak Mas, 2013) :

1. Memberdayakan para petani salak di Wonokerto.
2. Mengangkat nilai jual buah salak di Wonokerto.
3. Mengangkat ekonomi masyarakat di Wonokerto
4. Menciptakan lapangan pekerjaan bagi Ibu rumah tangga di Wonokerto.
5. Memberikan ilmu yang bermanfaat bagi orang lain.

### 1.1.3 Struktur Organisasi

Salak Mas memiliki susunan organisasi yang ditunjukkan pada Gambar 1.2



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Salak Mas

Sumber : UMKM Salak Mas 2017

Tugas masing-masing jabatan yaitu (UMKM Salak Mas, 2018):

#### 1. Pimpinan

Pimpinan bertugas memegang kendali perusahaan yaitu mengambil keputusan dan koordinator dalam perusahaan. Bapak Subardi merupakan pimpinan UMKM Salak Mas yang sepenuhnya memegang kendali dan menjalankan tugasnya untuk mengkoordinasi pemasaran produk dan tanggung jawab.

#### 2. Bendahara

Bendahara yang sekaligus merangkap menjadi sekretaris bertugas dalam penerimaan dan pencatatan pesanan dari konsumen ataupun retailer,

melakukan segala proses pembayaran bahan baku untuk disampaikan kepada pimpinan.

### **3. Kepala Produksi**

Ibu Siti Mubarakah merupakan kepala produksi di UMKM Salak Mas, beliau bertanggung jawab sebagai pengawas jalannya proses produksi sesuai dengan permintaan serta penanganan ketersediannya bahan baku, dan produk yang dihasilkan dapat bermutu baik.

### **4. Pemasaran**

Pemasaran bertugas menerima pesanan, menangani produk yang dipasarkan dan membuat pemasaran untuk mencapai target penjualan produk. UMKM Salak Mas memasarkan melalui media sosial, pemasaran dipegang oleh Ibu Siti Mubarakah dan Bapak Subardi.

### **5. Pekerja**

Pekerja berperan sebagai membantu pembuatan produksi manisan salak dan minuman sari salak pada UMKM Salak Mas. Pekerja tetap di UMKM ini berjumlah 2 orang.

#### **1.1.4 Produk**

Buah Salak hasil perkebunan lokal yang diolah oleh Salak Mas menjadi berbagai macam produk antara lain:

##### **1. Produk Manisan Salak**

Manisan buah adalah buah-buahan yang direndam dalam larutan gula selama beberapa saat. Perendaman manisan akan membuat kadar gula dalam buah meningkat dan kadar airnya berkurang (Soediaoetama, 2006). UMKM Salak Mas mengolah buah salak menjadi produk manisan salak. Manisan Salak berwarna kuning cerah, serta berisikan 4-5 potongan buah salak yang mempunyai rasa manis, asam cita rasa khas manisan salak, dan buah yang terdapat dalam manisan memiliki tekstur lembut tidak mudah hancur. Produk ini dikemas menggunakan kemasan primer gelas cup ukuran 120 ml. Sedangkan kemasan sekundernya menggunakan box kardus dengan 6 x 120ml untuk dipasarkan. Harga jual yang diberikan oleh UMKM Salak Mas pada produk manisan salak Rp. 20.000/pack untuk kemasan plastik, dan Rp.

22.000 untuk kemasan dengan berisikan 6cup. Produk manisan salak dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3 Minuman Salak dengan Sari Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 2. Minuman Sari Buah Salak

Minuman sari buah salak merupakan buah salak pondoh yang sudah terlalu matang atau tua yang kemudian diproses untuk mendapatkan sarinya. Sesuai yang dikatakan oleh SNI 01-3719-1995 minuman sari buah (fruit juice) adalah minuman ringan yang dibuat dari sari buah dan air minum dengan atau tanpa penambahan gula dan bahan makanan yang diijinkan. Minuman sari salak diproduksi dengan merebus buah salak pondoh dan disaring untuk mendapatkan sarinya, kemudian dicampurkan larutan gula ditetesi sedikit pewarna makanan dan ditambahkan asam sitrat. Produk minuman sari salak memiliki warna kuning cerah, memiliki rasa manis dan asam khas buah salak. Minuman sari buah salak dikemas dalam gelas cup jenis PET (*Polyethylene Terephthalate*) ukuran 125 ml yang kemudian ditutup menggunakan plastik *lid* dan dipress menggunakan cup *sealer*. Kemasan sekunder minuman sari buah salak menggunakan plastik berukuran 30 x 20 cm berisi 8 x 150 ml. Minuman sari salak diberi harga Rp. 12.000/pack. Produk Minuman Sari Salak dapat dilihat pada Gambar 1.4



Gambar 1.4 Minuman Sari Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 1.2 Proses Produksi

### 1.2.1 Bahan Baku, Produk Antara, dan Produk Akhir

#### A. Bahan Baku

Pengertian Bahan Baku menurut Syamsuddin (2001) adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk proses menjadi barang setengah jadi dan produk akhir dari perusahaan. Bahan baku yang digunakan Salak Mas yaitu, salak pondoh dan air.

##### 1. Buah Salak

Buah salak digemari oleh semua lapisan masyarakat dan memiliki prospek penanaman yang baik, merupakan tanaman buah tropis asli Indonesia. Dari Sumatera, Jawa hingga Bali, salak tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia, dan tanaman salak merupakan salah satu pohon palem (Wiraatmaja dan Rai, 2017).

Bahan baku yang digunakan oleh Salak Mas berasal dari petani lokal yang ada di wilayah Kecamatan Turi. Salak Mas memiliki pemasok yang berasal dari pengepul. Pengepul tersebut merupakan tetangga dari pemilik usaha. Buah salak pondoh yang dibeli dari pengepul dalam sekali pembelian berat mencapai kurang lebih 16kg. Salak pondoh digunakan sebagai bahan baku karena mempunyai rasa manis dan tidak sepet sejak masih muda. Buah

salak pondoh dapat dipanen dari pohon yang sudah matang biasanya berumur 6 bulan setelah bunga mekar. Hal ini dapat ditandai dengan berkurangnya sisik, warna kulit buah merah kehitaman atau kuning tua, dan bulu-bulunya telah hilang. Ujung kulit buah (bagian tubuh yang meruncing) terasa lunak bila ditekan (Hendro, 2000). Tekstur dari daging buah salak pondoh yaitu tidak berair dan mempunyai aroma yang sedang serta warna dari daging buah salak pondoh adalah putih susu hingga kuning krem, salak pondoh juga mempunyai ketebalan daging buah 0,8-1,5 cm dengan jumlah pada tiap juring adalah 1-3. Sesuai dikatakan oleh dengan (Hidayati, 2013) menyatakan bahwa buah salak pondoh mempunyai sifat rasa manis (tidak sepat) mulai sejak buah masih muda dengan daging berwarna putih susu. Untuk metode pengambilan daging buah salak masih manual dengan dikupas menggunakan tangan. Dengan begitu dapat terlihat buah salak yang masih muda dengan yang sudah tua. Buah salak yang masih muda yaitu, buah salak yang tidak terlalu kecil, dagingnya terlihat lebih putih dan tidak mudah rapuh pada bagian bijinya, buah salak yang seperti ini akan dijadikan manisan salak, sedangkan buah salak yang sudah tua yaitu, pada bagian bijinya terlihat rapuh dan lebih kekuningan sedikit, buahnya lebih besar daripada buah salak yang muda, buah salak yang seperti ini akan menjadi minuman sari salak. Bahan baku buah salak dapat dilihat pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5 Bahan Baku Buah Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 2. Air

Air adalah sumber energi dari bahan alam yang diperlukan untuk kehidupan manusia, fauna dan flora yaitu menjadi media pengangkutan zat-zat makanan, juga lainnya (Arsyad, 1989). Air merupakan zat yang tidak memiliki bau, rasa dan warna, karena air mempunyai sifat yang hampir dapat digunakan sebagai apa saja termasuk pelarut. Air dalam produksi di UMKM Salak Mas digunakan sebagai bahan baku utama karna perannya yang penting dalam pengolahan produk, dan digunakan untuk melarutkan gula pasir, asam sitrat serta pewarna makanan. Air yang digunakan dari kran yang ditampung dalam penampungan, yang utamanya berasal dari Mata Air Gunung Merapi. Air dapat dilihat pada Gambar 1.6.



Gambar 1.6 Air

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### **B. Bahan Tambahan**

UMKM Salak Mas menggunakan bahan tambahan berupa penambah rasa dalam produknya. Penambah rasa digunakan untuk menambah rasa dan meningkatkan rasa suatu produk. Jenis rasa yang digunakan dalam UMKM Salak Mas adalah rasa alami dan rasa buatan, terdapat bahan tambahan yang mendukung pembuatan manisan salak dan minuman sari buah salak. Menurut Fachrudin (2002), bahan tambahan adalah bahan yang tidak harus ada untuk membuat manisan salak dan minuman sari buah salak.

## 1. Gula Pasir

UMKM Salak Mas menggunakan gula pasir sebagai pemanis tambahan pada produk manisan salak dan minuman sari salak, selain sebagai pemanis gula pasir yang ditambahkan juga sebagai pengawet alami. Gula pasir yang digunakan oleh UMKM Salak Mas bermerk Gulaku, karena memiliki manis yang stabil dan dibeli dari pasar yang ada di Turi, Yogyakarta.

Gula pasir mengandung 99,9% sukrosa murni. Sukrosa adalah sukrosa yang diambil dari gula tebu atau biasa disebut gula bit. Selain memberikan rasa manis, gula juga berperan sebagai pengawet alami karena sifatnya yang menyerap air dari bahan makanan, sehingga memperpanjang umur simpan (Cahyo, Hidayanti., 2006). Bahan baku gula dapat dilihat pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7 Bahan Baku Gula  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 2. Natrium Bisulfit

Pada proses pengupasan pencokelatan bisa terjadi pada buah salak, untuk menghindari ataupun meminimalisir pencokelatan tersebut, UMKM Salak Mas menggunakan larutan natrium bisulfit untuk pencegahannya. Jenis bahan pengawet anorganik yang biasa digunakan pada manisan buah salak adalah Natrium Bisulfit ( $\text{NaHSO}_3$ ). Natrium bisulfit juga mempunyai fungsi lain seperti mengawetkan produk, mencegah pertumbuhan mikroba perusak, dan membentuk makanan menjadi lebih baik. Sesuai yang dikatakan oleh

Nusmawar (2016), natrium bisulfit yang biasa dipakai untuk pengawetan bahan makanan. Fungsi penggunaan senyawa Natrium Bisulfit untuk mencegah pencoklatan pada produk buah dan umbi olahan. Natrium Bisulfit selain menghambat reaksi enzimatik juga menghambat pertumbuhan mikroorganisme serta dapat digunakan sebagai bahan pemutih dan pengawet. Natrium bisulfit yang digunakan oleh UMKM Salak Mas berasal dari toko bahan kimia yang ada di daerah Turi, Yogyakarta dan tidak memiliki merk. Natrium bisulfit dapat dilihat pada Gambar 1.8.



Gambar 1.8 Natrium Bisulfit

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 3. Pewarna Makanan

Pewarna makanan ditambahkan ke dalam bahan pembuatan manisan salak dengan tujuan memberi warna pada makanan, agar produk manisan salak terlihat lebih segar. Sesuai dengan yang dikatakan F.G Winarno (1993) pewarna ialah bahan tambahan makanan yang dapat memberi warna pada makanan, penambahan pewarna pada makanan bertujuan untuk memperbaiki warna pada makanan yang berubah atau menjadi pucat selama proses pengolahan dan untuk memperbaiki warna makanan agar kelihatan menarik. Pewarna yang digunakan oleh UMKM Salak Mas memiliki merk Rajawali berwarna kuning muda dibeli dari pasar yang ada di daerah Turi, Yogyakarta. Pewarna yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.9.



Gambar 1.9 Pewarna Makanan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### 4. Asam Sitrat

Dalam pembuatan manisan memerlukan bahan pengasam, yaitu asam sitrat. Asam sitrat berbentuk kristal bening dan tidak berbau berfungsi sebagai pengasam, penyegar, sebagai bahan pengawet pencegah rusaknya rasa aroma, sebagai antioksidan, pengatur pH dan sebagai pemberi kesan rasa dingin.. Asam sitrat merupakan zat pengikat logam yang dapat menstabilkan warna makanan, mengurangi kekeruhan, mengubah sifat mudah mencair (Luthana, 2009). Asam sitrat yang digunakan bermerk Gajah dibeli dari pasar yang ada di Turi, Yogyakarta. Asam sitrat dapat dilihat pada Gambar 1.10.



Gambar 1.10 Asam Sitrat

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### C. Bahan Penolong

Disamping bahan baku dan bahan tambaham, terdapat golongan bahan penolong yaitu dapat digunakan dalam pembuatan manisan dan minuman sari salak. Menurut BPOM (Nomor 28 Pasal 1 Tahun 2019) Bahan penolong adalah bahan, yang umumnya tidak dikonsumsi sebagai Pangan, digunakan dalam pengolahan Pangan untuk memenuhi tujuan teknologi tertentu dan tidak meninggalkan residu pada produk akhir.

#### 1. Plastik *lid*

Plastik lid cup sealer digunakan sebagai penutup gelas cup yang sudah berisikan manisan atau minuman sari salak. Berukuran lebar 13 cm dan panjang 130 cm, berwarna bening transparan terbuat dari jenis plastik PET, yaitu jenis plastik yang hanya digunakan sekali pakai. Plastik *lid* cup yang digunakan UMKM Salak Mas dibeli dari toko plastik yang ada di Turi, Yogyakarta. Plastik *lid* cup sealer dapat dilihat pada Gambar 1.11.



Gambar 1.11 Plastik *Lid* Cup Sealer

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### 2. Gelas cup

Gelas cup digunakan sebagai wadah Manisan Salak dan Minuman Sari Salak berukuran 120 ml dan 150 ml, berwarna bening transparan terbuat dari jenis plastik PET. Gelas cup yang digunakan oleh UMKM Salak Mas berasal dari Wonosobo, melalui pemesanan online karena pembelian dalam jumlah

banyak. Menurut Sofiana (2010) PET atau PETE adalah plastik dengan kode 1 jenis plastik ini banyak digunakan untuk botol minuman seperti botol air mineral atau botol jus. Botol jenis ini biasanya hanya direkomendasikan untuk satu kali pemakaian. Karakteristik dari jenis plastik PET atau PETE memiliki warna jernih, transparan atau tembus pandang, kuat dan tahan panas. Plastik PET memiliki dimensi yang stabil dan tidak beracun. Dalam pengemasan produk akhir yaitu pengemasan sekunder Salak Mas mempunyai 2 jenis pengemasan yaitu, pengemasan menggunakan box dan juga pengemasan menggunakan plastik. Gelas cup kemasan dapat dilihat pada Gambar 1.12.



Gambar 1.12 Gelas plastik cup

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### 5. Label

Bahan penolong lainnya yaitu label. Label digunakan sebagai merk dagang yang ada di bagian tutup gelas cup terbuat dari kertas stiker, ketika manisan sudah siap untuk dikemas pelabelan ditempelkan di bagian tutup gelas agar memudahkan mengenali produk dan juga membedakan produk manisan salak atau minuman sari salak. Label berfungsi sebagai tanda untuk membedakan merek lainnya, dan mempunyai nama kepemilikan. Dalam label UMKM Salak Mas berisikan nama merek, berat isi dalam ml, tercantum BPOM, komposisi. Merek Salak Mas digunakan untuk produk manisan salak dan juga minuman sari salak. Label yang digunakan UMKM Salak Mas berasal dari percetakan terdekat yang ada di daerah Yogyakarta, label dapat dilihat pada Gambar 1.13 dan 1.14.





Gambar 1. 15 Tali kemasan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### 7. Sedotan

Sedotan digunakan untuk mempermudah minuman dari cup ke mulut peminum dengan kekuatan menghisap. Sedotan terbuat dari plastik, berwarna bening. Sedotan diberikan dalam box maupun plastik kemasan berisikan sesuai jumlah produknya yaitu untuk manisan salak berisi 6 buah sedotan, dan minuman sari salak berisi 8 buah sedotan. Sedotan dibeli dari pasar yang ada di daerah Turi, Yogyakarta dan tidak memiliki merk. Sedotan dapat dilihat pada Gambar 1.16.



Gambar 1.16 Sedotan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 8. Plastik kemasan

Plastik kemasan memiliki kegunaan sebagai wadah kemasan produk manisan salak dan minuman sari salak yang memiliki jenis plastik PET. Setelah produk dilabeli, kemudian produk manisan salak dikemas dalam plastik kemasan berukuran 25 x 17 cm, dan produk minuman sari salak dikemas dalam plastik kemasan berukuran 30x20 cm. Plastik kemasan berwarna bening transparan, lebih tebal daripada plastik pada umumnya dibeli dari pasar yang ada didaerah Turi, Yogyakarta Plastik kemasan dapat dilihat pada Gambar 1.17.



Gambar 1.17 Plastik Kemasan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## 1.2.2 Proses Produksi

### A. Proses Produksi

Proses produksi Manisan Salak dan Mnuman sari Salak di Salak Mas meliputi proses penimbangan, pengupasan, pemotongan, perendaman, pembuatan air gula, perebusan bahan baku, pengemasan tahap primer, perebusan produk, pendinginan dan pengemasan sekunder.

#### 1. Pembuatan Manisan Salak

Dalam pembuatan Manisan melalui beberapa tahap seperti, penimbangan bahan baku, pengupasan, pemotongan, perendaman, pembuatan larutan gula, perebusan bahan baku, pendinginan bahan baku, pengemasan primer, perebusan

produk, pendinginan produk, dan pengemasan sekunder. Salak memerlukan alat dan bahan. Alat yang digunakan dalam pembuatan manisan salak yaitu, timbangan, ember, pisau, sarung tangan, sendok, panci, saringan, cup *sealer*, dan gelas takar.

a) Penimbangan bahan baku

Dalam pembuatan Manisan Salak dilakukan penimbangan sesuai takaran resep, yaitu dengan menimbang buah salak 5 kg dengan 3 kali produksi selama satu minggu, timbangan yang digunakan adalah timbangan sembako. Proses pembuatan ini roses penimbangan bahan baku dapat dilihat pada Gambar 1.18.



Gambar 1.18 Penimbangan Bahan Baku

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b) Pengupasan

Pemisahan kulit dari bahan merupakan tujuan dari praproses pengupasan suatu bahan pangan. Pengupasan buah salak dilakukan secara manual untuk memisahkan kulit terluar dengan kulit ari, kemudian kulit ari dikupas untuk mendapatkan daging buah salak, dalam pengupasan kulit buah salak dapat memisahkan daging buah salak dengan daging buah salak yang masih terlalu kecil dan tua untuk disisihkan. Pembuatan Manisan Salak hanya buah salak yang masih muda untuk dijadikan bahan baku. Pengupasan buah salak dapat dilihat pada Gambar 1.19.



Gambar 1.19 Pengupasan Buah Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

c) Pemotongan

Buah salak yang sudah dikupas kulitnya kemudian dipotong menjadi dua bagian, dan memisahkan bijinya. Pemotongan dilakukan dengan ujung atas salak dengan ujung bawah secara melingkar. Pemotongan ini menggunakan alat bantuan pisau stainless yang berukuran kecil agar memudahkan pemotongan. Pemotongan buah salak dapat dilihat pada Gambar 1.20



Gambar 1.20 Pemotongan buah salak menjadi 2 bagian

Sumber: Dokumentasi Pribadi

d) Perendaman

Perendaman daging buah salak yang sudah dikupas direndam dalam ember diisi air sebanyak 10 liter dan ditambahkan setengah sendok natrium bisulfat. Air yang digunakan berasal dari mata air Pegunungan Merapi Perendaman buah salak selama  $\pm$  30menit. Menurut Negri (2016)

Penghambat reaksi pencoklatan (browning) menggunakan Natrium bisulfit karena sifatnya sebagai pengawet dan memiliki kandungan sulfit yang dapat dengan cara mereduksi secara langsung. Senyawa ini mampu menghambat reaksi pencoklatan enzimatik karena terhambat oleh enzim fenolase yang tinggi, sehingga tidak memungkinkan adanya regenerasi. Perendaman buah salak dapat dilihat pada Gambar 1.21.



Gambar 1.21 Perendaman buah salak dengan natrium bisulfat

Sumber: Dokumentasi Pribadi

e) Pembuatan Larutan gula

Dalam membuat manisan salak maupun minuman sari salak membutuhkan gula sebagai zat pengawet alami yang dapat mempertahankan cita rasa produk. Pembuatan larutan gula dalam 5 kg buah salak membutuhkan 8 liter air dan 1 kg gula pasir, asam sitrat setengah sendok teh, serta penambahan pewarna makanan satu tetes. Penambahan pewarna makanan pada pembuatan larutan gula bertujuan untuk menstabil warna, dan membuat warna larutan gula lebih segar dan jernih.

Gula (sukrosa) memiliki sifat higroskopis, artinya memiliki kemampuan dalam mengikat air (Kartika dan Fitri, 2015). Menurut Saptoningsih dan Jatnika (2019) penggulaan selain sebagai pemanis, bisa berfungsi sebagai pengawet alami. Penggulaan merupakan teknologi pengawetan makanan dalam larutan gula tinggi menggunakan konsentrasi 40%. Buah-buahan dimasukkan dalam larutan gula berkonsentrasi tinggi (70%) dapat mengganggu pertumbuhan mikroba. Mikroba sanggup ditekan

dalam kandungan air, sehingga mikroba tidak dapat tumbuh. Pembuatan air gula dapat dilihat dalam Gambar 1.22.



Gambar 1.22 Pembuatan air gula

Sumber: Dokumentasi Pribadi

f) Perebusan Bahan Baku

Buah salak yang sudah direndam natrium bisulfat selanjutnya ditiriskan dan direbus dengan air mendidih. Perebusan menggunakan panci yang diisi dengan air kemudian ditambahkan natrium bisulfat sebanyak setengah sendok makan, waktu perebusan dilakukan tidak terlalu lama hal ini disebabkan agar daging buah salak tidak terlalu lembek. Buah salak dimasukkan ke dalam panci berisi air mendidih kemudian ditutup setelah buah salak mengapung ditiriskan menggunakan saringan. Perebusan dilakukan hingga daging buah salak yang sudah direndam habis. Perebusan daging buah salak dapat dilihat pada Gambar 1.23.



Gambar 1.23 Perebusan bahan baku

Sumber: Dokumentasi Pribadi

g) Pendinginan Bahan Baku

Pendinginan pertama dilakukan pada saat bahan baku buah salak yang direbus mendidih kemudian diangkat menggunakan saringan dan ditempatkan pada wadah, kemudian didinginkan dengan air mengalir. Hal ini bertujuan agar bahan baku lebih cepat dingin dan tidak ada lagi proses pemasakan pada bahan baku. Pendinginan bahan baku dapat dilihat pada Gambar 1.24



Gambar 1.24 Salak didinginkan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

h) Pengemasan Primer

Pengemasan primer dilakukan setelah daging buah salak dingin, kemudian dimasukkan kedalam cup gelas berisikan 4 daging buah salak, diisikan air gula hingga memenuhi cup gelas dan dipress menggunakan alat pengepres cup *sealer*. Pengecekan press dilakukan saat itu juga agar meminimalisir terjadinya udara masuk yang dapat menyebabkan produk kurang bertahan lama. Menurut Sutomo (2006) fungsi pengemasan menjaga kualitas produk agar tetap baik, mencegah kerusakan atau kontaminasi mikroorganisme, dapat memudahkan penyimpanan, pengangkutan, dan pendistribusian. Pengemasan mempunyai manfaat lain yaitu agar tampilan produk lebih menarik sehingga meningkatkan daya jual. Pengemasan primer dapat dilihat pada Gambar 1.25.



Gambar 1.25 Pengemasan produk primer (Cup)

Sumber: Dokumentasi Pribadi

i) Perebusan produk

Perebusan produk dilakukan dengan merebus produk manisan salak kedalam panci berisikan air mendidih selama  $\pm 5$  menit. Setelah direbus produk diangkat menggunakan saringan kemudian ditempatkan wadah berupa bak atau ember, selanjutnya akan didinginkan dengan air mengalir hingga produk dingin. Hal ini bertujuan untuk mencegah dan meminimalisir mikroorganisme yang dapat merusak produk. Perebusan produk dapat dilihat pada Gambar 1.26.



Gambar 1.26 Perebusan Produk

Sumber: Dokumentasi Pribadi

j) Pendinginan Produk

Produk Manisan Salak yang sudah direbus kembali didinginkan dengan air mengalir, agar tidak ada lagi proses pemasakan dalam produk ini yang dapat merubah tekstur dan rasa manisan salak. Setelah didinginkan produk manisan salak ditempatkan dalam wadah keranjang yang nantinya akan ditempelkan stiker, dilap atau dibersihkan kemudian dikemas dengan plastik maupun box. Pendinginan produk manisan salak dapat dilihat pada Gambar 1.27.



Gambar 1.27 Pendinginan Buah Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

k) Pemberian label

Pemberian label bertujuan untuk memberi merek atau nama produk dan dapat membedakan antara produk manisan salak maupun minuman salak. Merek bermanfaat bagi konsumen untuk mempermudah proses pembelian dan merupakan jaminan kualitas karena didalam label tercantum komposisi, nilai gizi, dan BPOM. Bagi produsen, merek dapat membantu untuk membangun kepercayaan dengan konsumen. Pemberian label dapat dilihat pada Gambar 1.28.



Gambar 1.28 Pemberian Label

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 1) Pengemasan Sekunder

Salak Mas melakukan proses pengemasan manisan salak dan minuman sari salak secara manual menggunakan tangan, dimana prosesnya yaitu menempelkan stiker diatas permukaan produk, kemudian memasukkan produk manisan salak kedalam box kemasan berisikan 6 x 125 ml produk dan ditambahkan sedotan dalam box lalu ditutup menggunakan selotip. Perkat selotip dipilih karena lebih lengket jika dibandingkan jenis perekat lain. Menurut Suyitno (1990) pengemasan sekunder terdiri dari 2 lapisan atau 2 kemasan. Kemasan sekunder tidak langsung berhubungan dengan bahan baku maupun produk, dengan tujuan mengurangi kontaminasi yang ditimbulkan. Produk manisan umumnya memakai kardus yang bisa melindungi produk berdasarkan kerusakan fisik. Pengemasan sekunder dapat dilihat pada Gambar 1.29.



Gambar 1.29 Kemasan Sekunder

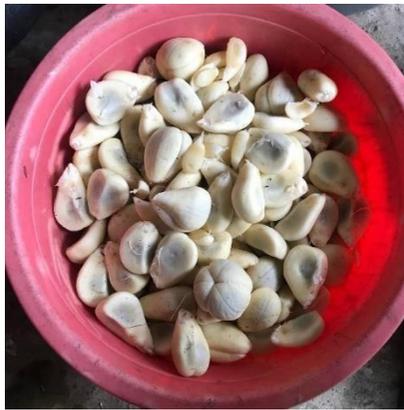
Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 2. Pembuatan Minuman Sari Salak

Dalam pembuatan minuman sari salak melalui beberapa proses yaitu, pemilihan bahan baku, perebusan, pembuatan air gula, pengemasan. Pembuatan minuman sari salak memerlukan alat dan bahan, alat yang digunakan yaitu: timbangan, kompor, panci, gelas takar, saringan, ember, dan cup *sealer*. Bahan yang digunakan dalam pembuatan minuman sari salak yaitu: buah salak yang tua atau terlalu matang, gula, asam sitrat, dan pewarna makanan.

a) Penimbangan

Penimbangan bahan baku untuk proses pembuatan minuman sari salak menggunakan buah salak yang sudah terlalu matang atau tua, dan salak yang berukuran kecil dengan berat 3kg. Bahan baku dikumpulkan dari penyortiran buah salak yang sudah terlalu matang dan yang masih terlalu kecil, karena dalam buah salak yang sudah terlalu matang atau tua memiliki rasa yang lebih manis, dengan begitu dapat menambah cita rasa sari salak dalam minuman sari salak. Penyortiran bahan baku salak dapat dilihat pada Gambar 1.30.



Gambar 1.30 Bahan Baku Minuman Sari Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b) Pengupasan

Pengupasan bertujuan untuk memisahkan kulit ari dengan buah salak, agar dalam perebusan sari yang akan dihasilkan mudah keluar. Buah salak yang dikupas adalah buah yang sudah terlalu matang, anak buah salak, dan buah salak yang tidak dapat dijadikan manisan salak.

c) Pencucian

Pencucian buah salak yang sudah dikupas bertujuan untuk membersihkan buah salak dari sisa kulit ari maupun serabut kulit terluar. Pencucian dilakukan menggunakan air mengalir yang berasal dari Mata Air Gunung Merapi.

d) Perebusan

Perebusan dilakukan agar dapat mengeluarkan sari salak dalam buah salak, perebusan menggunakan metode manual yaitu dengan panci yang diisi air, dan dipanaskan hingga mendidih. Setelah mendidih bahan baku

dimasukkan ke dalam panci dan direbus selama 30 menit, setelah matang ditunggu hingga dingin kemudian sari salak disaring menggunakan saringan. Perebusan salak dapat dilihat pada Gambar 1.33.



Gambar 1.313 Perebusan Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

e) Penyaringan

Penyaringan salak dilakukan guna memperoleh air sarinya saja, yang nantinya akan dikemas ke dalam gelas plastik gup dengan tambahan air gula sebagai penguat rasa dan pengawet alami. Penyaringan salak dapat dilihat pada Gambar 1.32.



Gambar 1.32 Sari Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

f) Pembuatan Larutan Gula dan Pencampuran Sari

Pembuatan air gula pada minuman sari salak yaitu merebus bahan baku berupa buah salak yang sudah dicuci kemudian dimasak hingga matang, dalam proses lain melakukan pembuatan larutan gula, larutan gula digunakan untuk pemanis supaya rasa manis tetap stabil. Menurut Faridah dkk (2008), manfaatnya sukrosa (gula pasir) pada teknologi pangan mempunyai peranan penting lantaran beraneka ragam yaitu menjadi pembentuk citarasa, menjadi substrat bagi mikroba pada proses fermentasi, bahan pengisi dan pelarut. Bahan yang dibutuhkan untuk membuat larutan gula adalah air sebanyak 14L, gula pasir 2kg, asam sitrat satu sendok the, dan pewarna makanan kuning muda sebanyak 2 tetes. Pembuatan larutan gula dapat dilihat pada Gambar 1.33.



Gambar 1.33 Pembuatan air gula pada minuman sari salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

g) Pengemasan Primer

Pengemasan primer dilakukan dengan mengisikan sari salak kedalam gelas cup berukuran 30x20 pengisian menggunakan gelas takar agar memudahkan sari salak masuk dalam gelas, setelah diisi gelas cup kemudian ditutup dengan plastik lid dan dipress menggunakan alat *sealer*. Setelah dipress gelas cup, produk minuman sari salak ditempatkan dalam wadah keranjang. Setelah dingin, produk dirapikan bagian pinggirannya menggunakan gunting guna menggunting sisa seal yang tidak terpress. Pengemasan primer dapat dilihat pada Gambar 1.34.



Gambar 1.34 Pemberian Label Minuman Sari Salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

h) Pengemasan Sekunder

Pengemasan minuman sari salak menggunakan kemasan plastik tebal. Pengemasan minuman sari salak masih dengan manual, yaitu dengan menempelkan stiker diatas cup minuman sari salak kemudian dimasukkan plastik kemasan berisikan 8 buah minuman sari salak dan ditambahkan sedotan. Setelah minuman sari salak dimasukkan kemudian kemasan dipress bagian atasnya. Hal ini bertujuan agar kemasan lebih tahan lama, dan produk tidak mudah rusak, kemasan yang sudah dipres kemudian diberi label pada bagian atas, serta diberi tali agar memudahkan untuk membawanya. Gambar minuman sari salak dapat dilihat pada Gambar 1.35.



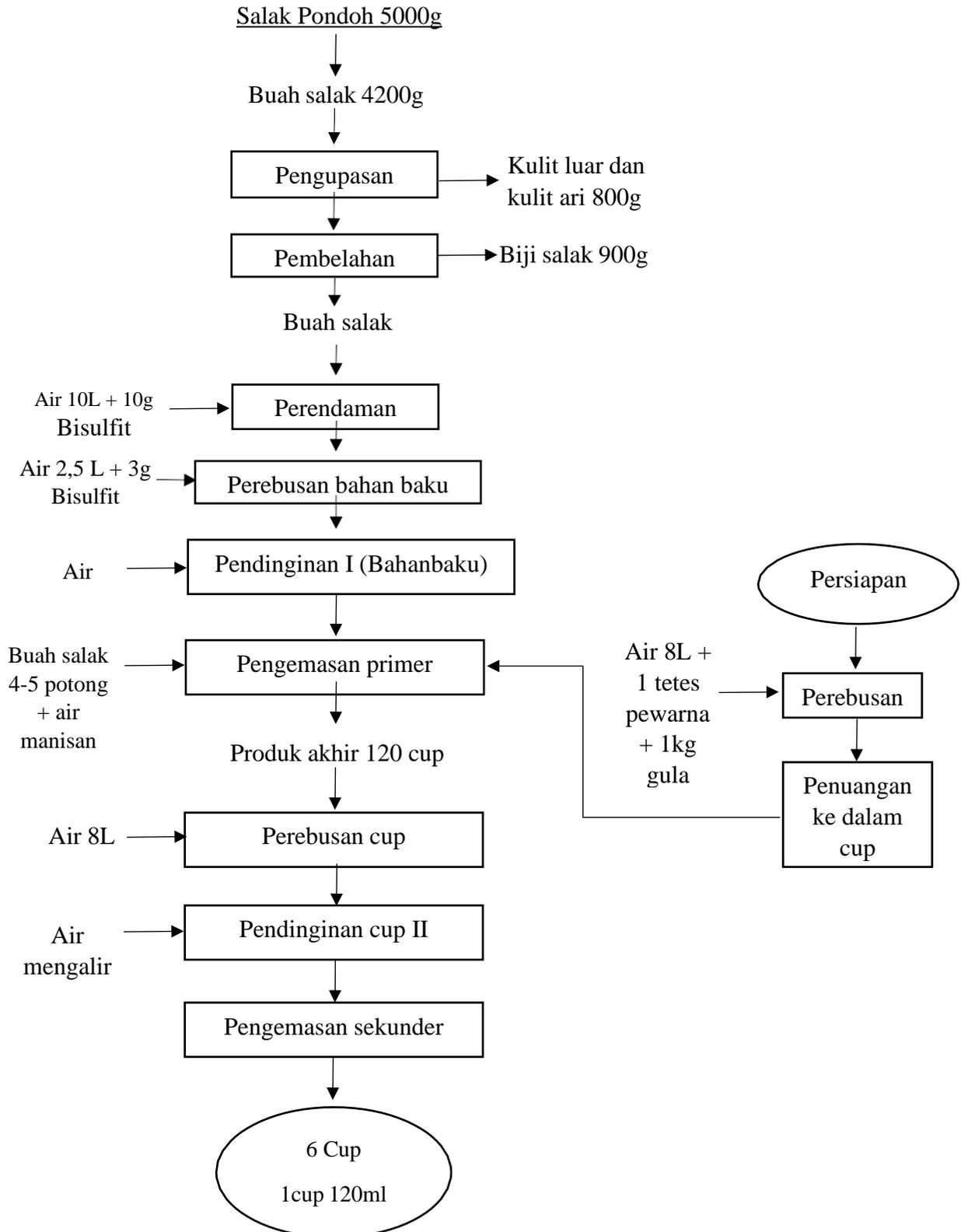
Gambar 1.35 Kemasan minuman sari salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

## B. Diagram Alir

Pada proses produksi manisan salak dan minuman sari salak melalui beberapa tahap panjang yang dapat dilihat pada diagram alir berikut ini.

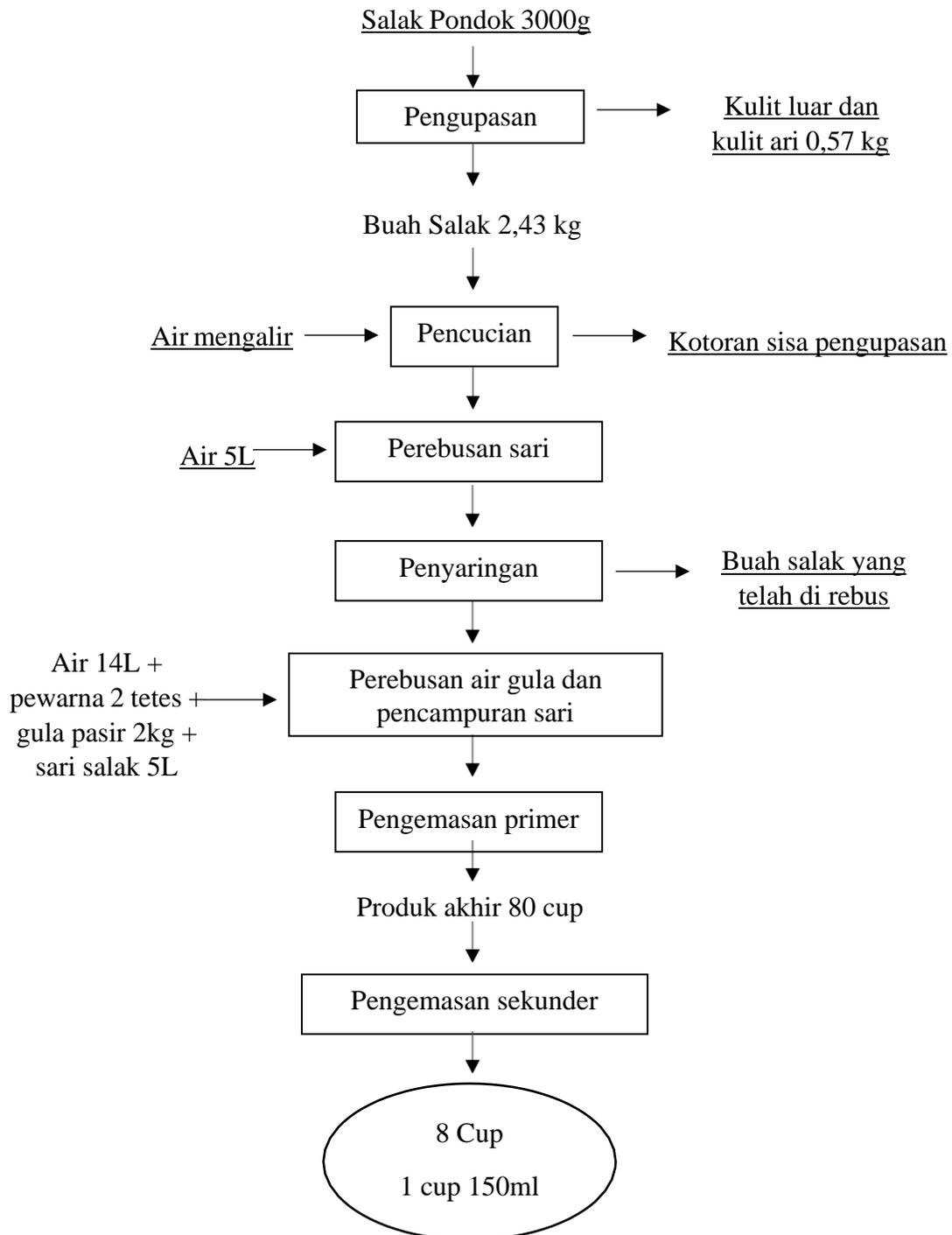
1. Diagram alir proses pembuatan manisan salak dapat dilihat pada Gambar 1.36.



Gambar 1.36 Diagram Alir pembuatan manisan salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Diagram alir Pembuatan Minuman Sari Salak dapat dilihat pada Gambar 1.37.



Gambar 1.37 Diagram Alir pembuatan minuman sari salak

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 1.2.3 Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan yang terdapat di Salak Mas sebagai berikut:

#### A. Cup *Sealer*

Model cup *sealer* yang digunakan Salak Mas yaitu, Cup *Sealer* Manual *PowerPack CS-M727i*. Alat ini digunakan untuk menyegel gelas cup yang berisikan Manisan Salak dan Minuman Sari Salak. Prinsip kerja dari alat ini yaitu dilekatkan lembaran plastik pada ujung gelas cup dengan pemanasan. Bahan konstruksi dari alat ini yaitu aluminium steel dan besi. Cup *Sealer* dapat dilihat pada Gambar 1.38.



Gambar 1.38 Alat Cup *Sealer*

Sumber: Dokumen Pribadi

#### B. Kompor

Model alat ini yaitu *Rinnai*. Alat ini digunakan untuk merebus daging buah salak dan merebus air gula. Prinsip kerja alat ini yaitu gas dari dalam tabung yang melewati pintu regulator menuju selang dibawah kompor dan berubah menjadi api pada sisi tungku. Bahan konstruksi kompor gas yaitu *stainsteel*. Kompor yang digunakan pada pembuatan manisan dan minuman sari salak dapat dilihat pada Gambar 1.39.



Gambar 1.39 Kompor

Sumber: Dokumen Pribadi

#### C. Panci

Panci digunakan untuk wadah merebus daging buah salak dan merebus air gula. Panci yang digunakan untuk pembuatan manisan maupun minuman sari salak menggunakan bahan konstruksi yaitu stainless steel, yang memiliki sifat konduktor panas sehingga menjadi cepat matang dan agar tidak terjadi reaksi dengan bahan tambahan. Panci dapat dilihat pada Gambar 1.40.



Gambar 1.40 Panci digunakan untuk membuat produk

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### D. Saringan

Saringan digunakan untuk mengangkat daging salak saat direbus, guna memisahkan air. Sehingga hanya daging buah salak saja yang terangkat. Saringan dapat dilihat pada Gambar 1.41.



Gambar 1.41 Saringan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### E. Sealer

Alat yang digunakan untuk mengemas manisan, agar lebih aman, praktis dan tahan lama. Dan dapat melindungi dari bakteri yang masuk kedalam kemasan manisan. Sealer dapat dilihat pada Gambar 1.42.



Gambar 1.42 Sealer

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### F. Sarung Tangan

Sarung tangan merupakan alat yang menutupi tangan hingga ke jari-jari yang terbuat dari kain. Fungsi sarung tangan yaitu untuk melindungi tangan saat pengupasan buah salak, agar tangan tidak terluka karena kulit buah salak yang berduri dan kasar. Menggunakan sarung tangan juga dapat mempercepat pekerjaan pengupasan. Sarung tangan dapat dilihat pada Gambar 1.43.



Gambar 1.43 Sarung tangan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### G. Keranjang

Digunakan sebagai wadah produk yang sudah jadi, atau biasanya digunakan sebagai pengangkut untuk memudahkan membawa setelah produk sudah didinginkan yang telah melalui proses perebusan produk. Keranjang dapat dilihat pada Gambar 1.44.



Gambar 1.44 Keranjang

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### H. Sendok

Sendok digunakan sebagai takaran Natrium Bisulfat untuk ditambahkan kedalam air perendaman. Sendok yang digunakan terbuat dari bahan alumunium. Sendok dapat dilihat pada Gambar 1.45.



Gambar 1.45 Sendok

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### I. Timbangan

Timbangan digunakan sebagai alat untuk menimbang bahan baku salak dan membantu proses pembelian bahan baku. Timbangan dapat dilihat pada Gambar 1.46.



Gambar 1.46 Timbangan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### J. Gunting

Gunting digunakan sebagai alat pemotong stiker yang dapat ditempelkan sebagai logo produk diatas gelas plastik cup. Gunting terbuat dari bahan besi anti karat. Gunting dapat dilihat pada Gambar 1.47.

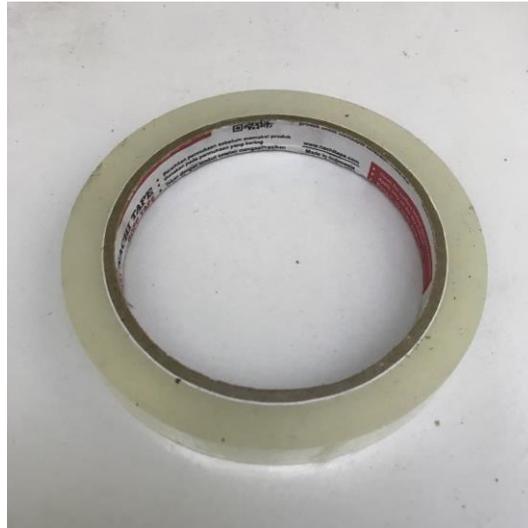


Gambar 1.47 Gunting

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### K. Isolasi

Isolasi digunakan sebagai perekat dalam box atau pengemasan sekunder, isolasi dipilih karena dapat merekat dengan sempurna pada permukaan yang licin sekalipun. Isolasi dapat dilihat pada Gambar 1.48.



Gambar 1.48 Isolasi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### L. Stempel

Stempel digunakan sebagai nota yang sudah dibubuhi tanda tangan dan sebagai tanda sah terima penjualan produk kepada pembeli bertanda Salak Mas. Stempel terbuat dari logam, sehingga mudah digunakan dan tahan lama, sulit dipalsukan. Stempel dapat dilihat pada Gambar 1.49.



Gambar 1.49 Stempel

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### M. Bantalan stempel

Digunakan untuk mempertegas bacaan stempel saat akan di cap, tinta stempel terdapat bantalan dan berwarna ungu gelap, dapat diisi tinta kembali apabila warnanya sudah habis. Bantalan stempel dapat dilihat pada Gambar 1.50.



Gambar 1.50 Bantalan Stempel

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### N. Ember

Ember digunakan sebagai wadah bahan baku salak, wadah pemisahan salak yang sudah tua maupun salak yang terlalu kecil, dan juga sebagai wadah perendaman buah salak. Ember terbuat dari plastik, sehingga ringan saat diangkat dan tidak mempengaruhi bahan baku. Ember dapat dilihat pada Gambar 1.51



Gambar 1.51 Ember

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### O. Pisau

Pisau digunakan sebagai alat membantu pengupasan maupun pemotongan bahan baku salak, pisau yang digunakan berukuran kecil. Hal ini mempermudah

dalam pegangan, sehingga meminimalisir tergores terkena tangan. Pisau yang digunakan terbuat dari stainless steel. Pisau dapat dilihat pada Gambar 1.52.



Gambar 1.52 Pisau

Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### P. Stempel Kadaluarsa

Digunakan sebagai stempel atau cap khusus kadaluarsa produk, mencantumkan umur simpan produk. Untuk tanggalnya dapat diatur maupun disesuaikan. Stempel kadaluarsa dapat dilihat pada Gambar 1.53.



Gambar 1.53 Stempel kadaluarsa

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 1.2.4 Sarana dan Prasarana Penunjang

Sarana merupakan penunjang utama untuk membantu kelancaran dalam menjalankan proses produksi yang ada di UMKM Salak Mas. Sarana yang ada di UMKM Salak Mas meliputi meja produksi, kursi, rak kayu, sepeda motor, lampu,

rak plastik, sapu, label, dan kulkas. Sarana yang berada di UMKM Salak Mas diantaranya dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Sarana yang ada di UMKM Salak Mas

No.	Nama	Jumlah	Fungsi
1.	Meja produksi	3	Sebagai tempat pengemasan produk, pemberian label kadaluarsa, tempat pengecekan.
2.	Kursi	6	Sebagai tempat duduk para karyawan dalam melakukan proses pengupasan salak, dan pemotongan salak.
3.	Rak kayu	3	Sebagai wadah sekaligus pajangan produk-produk UMKM Salak Mas yang akan dijual langsung kepada konsumen.
4.	Sepeda Motor	2	Digunakan untuk mengantar pesanan produk langsung kepada konsumen
5.	Lampu	8	Sebagai media penerangan, agar ruangan produksi tidak gelap.
6.	Rak plastik	3	Sebagai tempat peralatan seperti gunting, isolasi, label, dan juga sebagai tempat berkas-berkas
7.	Sapu	2	Sebagai alat untuk membersihkan ruangan, agar tetap bersih.
8.	Label	3	Sebagai merk dari produk manisan salak dan minuman sari salak, agar lebih mudah dikenali dan juga lebih menarik pembeli.
9.	Kulkas	1	Sebagai wadah penyimpanan buah salak yang sudah direbus, agar tidak busuk maupun rusak.

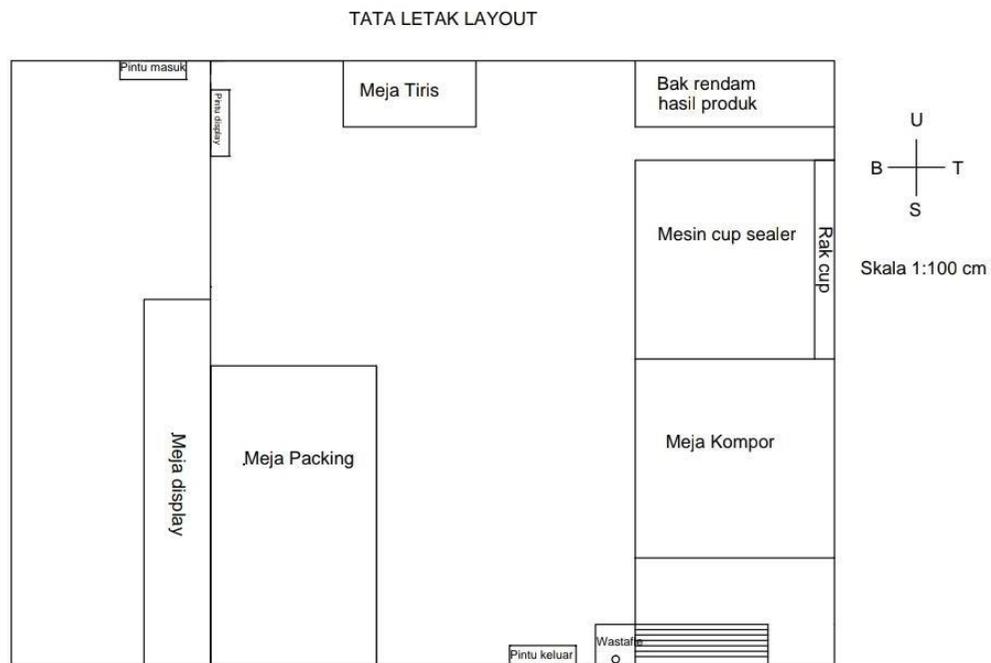
Prasarana adalah peralatan pembantu atau juga peralatan utama, dan kedua alat tersebut berfungsi untuk mewujudkan suatu tujuan yang ingin di capai. Prasarana yang terdapat di Salak Mas berupa ruang produksi, ruang admintrasim ruang pemilik usaha, kamar mandi, mushala, dapur, area parkir, area wudhu, area mencuci tangan Prasarana yang ada di UMKM Salak Mas dapat dilihat pada Tabel 1.2

Tabel 1. 2 Prasarana yang ada di UMKM Salak Mas

No.	Nama	Jumlah	Fungsi
1.	Ruang Produksi	1	Digunakan sebagai tempat proses pengemasan produk, mulai dari pemberian label hingga pengemasan akhir.
2.	Ruang Administrasi	1	Digunakan sebagai pemesanan produk dari konsumen, pembuatan nota, transaksi jual beli.
3.	Rumah Pemilik Usaha	1	Digunakan sebagai tempat tinggal maupun istirahat pemilik usaha.
4.	Kamar Mandi	2	Digunakan sebagai fasilitas untuk mandi, buang air kecil dan buang air besar.
5.	Dapur	1	Digunakan sebagai tempat pemasakan produk
6.	Area Parkir	1	Digunakan sebagai tempat kendaran pemilik usaha
7.	Area Wudhu	1	Digunakan untuk pendinginan produk yang telah dikemas
8.	Area Mencuci Tangan	2	Digunakan untuk mencuci tangan sebelum maupun sesudah melakukan kegiatan produksi

### 1.2.5 Denah Perusahaan

Denah merupakan gambar yang menunjukkan lokasi atau letak dari suatu tempat. Dalam pengertian yang lain, denah adalah gambaran sederhana tentang suatu tempat. Denah dapat di pakai untuk menunjukkan tempat, dengan tujuan agar tempat tersebut mudah ditemukan. Denah UMKM Salak Mas dapat dilihat pada Gambar 1.54 sebagai berikut.



Gambar 1.54 Denah UMKM Salak Mas

Sumber : UMKM Salak Mas 2018

**BAB II**  
**TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK**  
**ANALISIS MUTU PRODUK MANISAN SALAK DI UMKM SALAK MAS**  
**SLEMAN, YOGYAKARTA**

**2.1 Latar Belakang**

Salak merupakan komoditas unggulan di wilayah Sleman. Tanaman salak merupakan tanaman buah berasal dari Indonesia yang dapat dijumpai hampir seluruh wilayah. Nama ilmiah tanaman salak adalah *Salacca edulis Reinw.* Salak adalah butir yang banyak diminati rakyat lantaran mempunyai rasa manis, masir, dan enak. Salak mempunyai nilai gizi yang relatif tinggi, serta juga mempunyai senyawa kimia yaitu alkaloid, polifenolat, flavonoid, tanin (Sulaksono, et al., 2015). Harga jual buah salak masih terbilang rendah dan terkadang dapat anjlok apabila masa panen sejumlah komoditas buah lain lebih besar. Selain itu, buah salak merupakan buah yang mudah rusak. Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan umur simpan dari buah salak salah satunya dapat dibuat sebagai produk yang dapat bertahan lama seperti manisan buah.

Manisan buah adalah suatu bentuk makanan olahan yang terbuat dari buah segar atau irisan buah yang telah diawetkan dengan menggunakan gula yang sangat pekat. Rasa manisan buahnya sendiri manis bercampur dengan ciri khas rasa buahnya (Indrayani, 2012). UMKM Salak mas adalah salah satu produsen manisan salak dan minuman sari salak yang telah lama berada di Turi, Yogyakarta. Produk dari Salak Mas dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan karena memiliki harga yang relatif terjangkau dan sesuai selera masyarakat. Di UMKM Salak Mas sering dijumpai bahan baku buah salak yang sudah busuk sehingga tidak dapat diproses lebih lanjut untuk dijadikan manisan salak, kemudian terdapat manisan salak yang memiliki cacat produk berupa perubahan warna yang semula kuning jernih berubah warna menjadi kuning pucat, perubahan rasa manis menjadi masam karena kebocoran kemasan, terdapat produk manisan yang tidak higienis akibatnya semut dapat masuk dalam kemasan sehingga dalam satu kali produksi UMKM Salak Mas memiliki kerugian karena kerusakan produk. Penulis menyadari bahwa proses produksi dari bahan baku, proses, hingga pengemasan sangat penting. Proses produksi sangat penting karena dari proses

ini dapat menentukan kualitas produk yang akan diperoleh masyarakat. Kemudian dalam pengemasan digunakan untuk menjaga kualitas dari produk hingga ke tangan konsumen. Produksi di UMKM Salak Mas dapat memproduksi untuk memenuhi pesanan-pesanan oleh-oleh khas Sleman yang penjualannya dapat tersebar di Kota Yogyakarta.

Semakin tingginya permintaan pasar, dan tingginya masyarakat untuk mengonsumsi manisan salak maka, diperlukan pengawasan selama proses produksinya untuk menjamin manisan yang dihasilkan. Hal tersebut, mendorong penulis untuk mengangkat topik khusus pada kerja praktik ini yaitu mengenai Pengendalian Mutu Produk Manisan Salak di Salak Mas Desa Wonosari, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Prov. Daerah Istimewa Yogyakarta.

Menurut Stephen P. Robin (2003:5) Pengendalian bisa didefinisikan menjadi proses pemantauan aktivitas guna memastikan bahwa proses bisa diselesaikan sesuai menggunakan yang sudah direncanakan serta memperbaiki perbedaan yang signifikan. Pengendalian mutu adalah pencapaian persyaratan mutu yang ditetapkan pada produksi yang mencakup aktivitas pemantauan, penilaian serta upaya tindak lanjut (Riyanto, 2014)

Mutu produk manisan salak produk di Salak Mas perlu diperhatikan dan dibahas lebih lanjut agar dapat mempertahankan kualitas manisan salak sehingga tidak mudah rusak. Manisan Salak yang baik mempunyai atribut warna, aroma, rasa dan tekstur dan penerimaan keseluruhan dari produk yang dihasilkan.

## **2.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah jenis kerusakan yang terjadi pada manisan salak di UMKM Salak Mas?
2. Apakah terjadi perubahan pH pada produk manisan salak yang mengalami kerusakan di UMKM Salak Mas?
3. Apakah penyebab kerusakan manisan salak di UMKM Salak Mas?

## **2.3 Tujuan**

1. Menganalisis jenis kerusakan yang terjadi pada manisan salak di UMKM Salak Mas.
2. Menganalisis atribut mutu pada manisan salak di UMKM Salak Mas.

3. Mengetahui penyebab kerusakan manisan salak di UMKM Salak Mas dengan diagram *fishbone*

## **2.4 Metodologi Pemecahan Masalah**

### **2.4.1 Waktu dan Tempat**

Waktu pelaksanaan kerja praktik berlangsung dari tanggal 25 Oktober s.d 19 November 2021 yang bertempat di Salak Mas Desa Wonokerto, Kec. Turi, Sleman, Yogyakarta.

### **2.4.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan untuk keperluan penyusunan penelitian kerja praktik adalah sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya dan bersifat spesifik. Data primer yang sudah tersedia yang belum diolah dalam bentuk mentah kemudian dianalisis menggunakan *control chart* dan juga diagram *fishbone* guna mengetahui permasalahan yang terjadi.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah informasi yang sudah ada sebelumnya dan digunakan untuk melengkapi kebutuhan penelitian ini seperti tabel, maupun informasi penting lainnya. Teknik pengumpulan data sekunder antara lain:

##### **a. Wawancara**

Wawancara dilakukan secara langsung, dengan pemilik dan kepala industri produksi untuk mengetahui bahan baku yang digunakan, untuk mengukur bagaimana penanganan terhadap bahan baku, dan juga untuk mengetahui proses pembuatan manisan salak.

##### **b. Observasi**

Observasi dilakukan pada proses produksi sedang berlangsung yaitu dengan pengamatan secara langsung terhadap setiap proses produksi dimulai dari awal hingga produk siap untuk dipasarkan.

##### **c. Studi Literatur**

Pengumpulan data juga diperoleh dengan studi literatur, yaitu melakukan pengumpulan informasi yang ada dalam jurnal maupun referensi yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi literatur bermanfaat untuk memperkuat data yang diperoleh.

d. Dokumentasi

Proses dokumentasi dilakukan dalam kerja praktik yaitu dengan mengumpulkan data-data dalam bentuk foto yang berhubungan dengan mesin, peralatan, proses produksi, dan data lain yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan kerja praktik ini.

## **2.5 Analisis Jenis Kerusakan**

Di Salak Mas produk manisan salak sering mengalami permasalahan yaitu kerusakan produk. Kerusakan biasanya terjadi karena kebocoran pada kemasan, pengemasan yang kurang rapat, terjadinya kontaminasi produk pada saat proses produksi. Kontaminasi ini akan mempercepat kerusakan pada produk manisan salak. Manisan salak yang telah rusak akan mengalami perubahan baik fisik maupun kimia. Perubahan fisik yang terjadi pada manisan salak yaitu, warna, rasa dan tekstur. Sedangkan perubahan kimia yang terjadi pada manisan salak yaitu, pH. Terdapat beberapa sampel yang mengalami kerusakan, seperti mengalami perubahan pH, warna, tekstur, aroma dan juga rasa.

Manisan salak merupakan produk manisan basah yang mempunyai batas maksimal atribut warna rasa dan aroma, dengan begitu standarisasi yang digunakan untuk mengetahui menggunakan standar SNI. Menurut Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSNI) melalui SNI 01-4443-1998, beberapa standar produk manisan basah di antaranya meliputi bau khas, rasa khas dan warna normal (BSNI 1998 dalam Nanda, 2012).

### **2.5.1 Langkah Analisis pH dan Pengamatan Mutu Organoleptik**

Langkah yang dilakukan dalam analisis pH yaitu pengambilan sampel manisan salak di Salak Mas. Sampel yang diambil terdiri dari 7 Batch produksi, dengan total sampel sebanyak 42 buah. Sampel diberi dimasukkan plastik sampel kemudian diberi label atau kode sampel, dan diberi perlakuan

dicelupkan keras pH. Seluruh sampel dari kedua Batch produksi dilakukan pengukuran pH dengan menggunakan kertas indikator pH, kemudian dicatat dan diamati perubahan pH yang terjadi pada sampel.

Fajarwati dkk (2017) mengungkapkan bahwa meningkatnya konsentrasi asam sitrat akan menyebabkan pH turun sebagai akibatnya menaikkan jumlah glukosa dan fruktosa. Pada kondisi asam, sukrosa bisa terhidrolisis sebagai glukosa dan fruktosa. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui mutu atau kualitas manisan selaku diambil tindakan korektif untuk memperbaiki proses yang ada. Berikut ini merupakan hasil pengamatan pH pada sampel produk manisan salak dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan 2.2.



Gambar 2.1 Pengamatan pH, warna, rasa dan aroma pada produk manisan salak.



Gambar 2.1 Pengamatan Teksture pada produk manisan salak.

## 2.6 Analisis Pemecahan Masalah

### 2.6.1 Analisis pH

Menurut Badan Standarisasi Nasional (SNI 01-3719-1995) menggunakan mutu standar warna, rasa, dan aroma (normal-khas), pH maksimum 4.5, total asam minimal 0,30% total padatan terlarut minimal 10. Brix, dan penggunaan bahan tambahan pangan sesuai SNI 01-0222-1995. Untuk sampel manisan yang digunakan yaitu sebanyak 7 *batch* produksi dan masing-masing *batch* terdiri dari 6 sampel. Tabel proporsi kecacatan pH produk manisan salak dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Data proporsi cacat produk manisan salak

No	Batch	Jumlah Sampel	Rata-rata pH	Jumlah Rusak
1.	1	6	4,1	1
2.	2	6	4	0
3.	3	6	4,3	2
4.	4	6	4	0
5.	5	6	4	0
6.	6	6	4	0
7.	7	6	4	0

Berdasarkan data tabel 2.3 mengacu pada standarisasi SNI 01-0222-1995 batas maksimum pH pada manisan basah 4.5, dapat diketahui bahwa rata-rata pH pada *batch 2*, *batch 3*, *batch 5*, dan *batch 6* sebesar 4, kemudian *batch 1* sebesar 4,1 dan *batch 3* sebesar 4,3 mengalami sedikit kenaikan tetapi dapat dikendalikan karena belum melebihi batas maksimum standarisasi pH. Sesuai yang dikatakan oleh Marianne Rince. (2006) menurunnya pH dapat disebabkan karena perubahan suhu pada saat pengukuran nilai pH pada manisan salak. Selain itu, pH suatu manisan akan terus menurun (semakin asam) berdasarkan lamanya waktu penyimpanan. Jadi semakin lama air manisan salak disimpan maka nilai pH manisan tersebut akan semakin asam.

### 2.2.5 Analisis Mutu Organoleptik dengan Skoring

Pengawasan mutu merupakan aktivitas yang didapatkan untuk menjamin agar proses yang terjadi dapat menghasilkan produk sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Kegiatan pengawasan mutu adalah mengevaluasi.

Buah salak memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, kalsium, fosfor, dan zat besi. Namun salak jenis buah yang memiliki sifat mudah rusak dan tidak tahan lama (Maulidiah et al., 2014) Oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan buah salak dengan tujuan memperpanjang umur simpan dan meningkatkan nilai jual. Salah satunya dengan mengolah buah salak menjadi manisan. Menurut Septya (2017) manisan buah diawetkan menjadi menggunakan kadar gula tinggi untuk menambahkan rasa manis dan mencegah pertumbuhan organisme.

Menurut Sanzo et al., 2006) atribut intrinsik merupakan atribut-atribut spesifik untuk masing-masing produk yang akan menghilang ketika produk dikonsumsi dan tidak dapat diubah tanpa mengubah sifat dari produk itu sendiri. Atribut intrinsik produk terdiri dari: kandungan gizi, kelezatan, rasa, aroma, warna, tekstur dan bentuk. Pengujian dilakukan panelis yang belum terlatih berjumlah 3 orang diberikan sampel yang akan diuji terhadap 4 kriteria pengujian, yaitu warna, rasa, aroma dan tekstur.

Penilaian atau skoring mutu organoleptik mengacu pada SNI 01-4443-1998, beberapa standar produk manisan basah manisan salak di UMKM Salak Mas terdiri dari beberapa atribut warna, aroma dan rasa. Sampel yang dianalisis terdiri dari 7 *batch* dengan total 42 sampel. Analisis ini dilakukan dengan memberikan perlakuan skor pada seluruh sampel. Sampel yang mempunyai skor 2 artinya sampel dalam kondisi mutu yang tinggi, sedangkan sampel yang mempunyai skor 1 artinya sampel dalam kondisi mutu yang rendah dan mengalami penurunan mutu. Berikut ini adalah hasil skoring produk manisan salak.

#### **1. Warna**

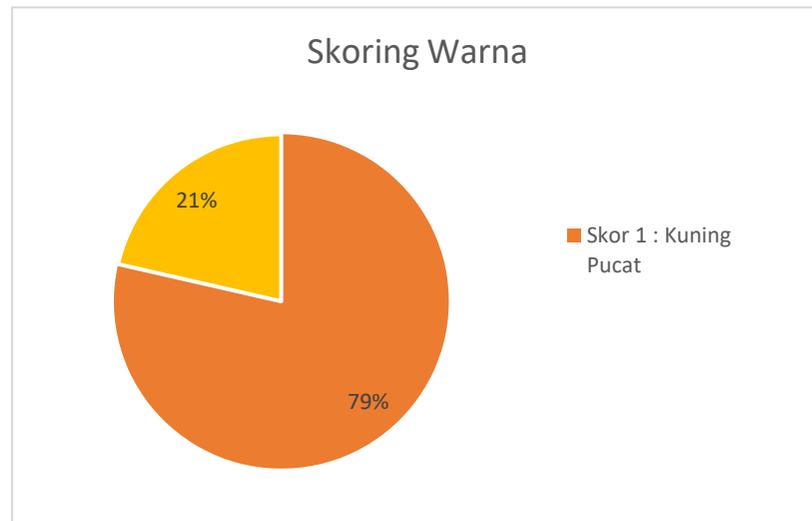
Faktor yang mempengaruhi kualitas sebuah produk salah satunya adalah warna. Faktor warna digunakan sebagai salah satu parameter yang paling diperhatikan dalam pemilihan sebuah produk. Parameter utama yang menjadi perhatian dalam mengukur kualitas sebuah produk adalah penampilan fisik yang terlihat secara visual oleh indra pengelihat. (Kilicet al, 2007). Untuk meningkatkan kualitas produk manisan salak

pengujian atribut warna perlu dilakukan, agar dapat mengetahui kerusakan produk untuk dianalisis penyebabnya. Berikut ini merupakan Data produk manisan salak cacat untuk atribut warna dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Data produk cacat atribut warna pada produk manisan salak.

No.	Kode Batch	Jumlah sampel	Jumlah produk cacat
1.	1	6	0
2.	2	6	0
3.	3	6	1
4.	4	6	1
5.	5	6	0
6.	6	6	0
7.	7	6	0

Berikut ini merupakan diagram Skoring rasa pada *batch* 1-7 dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Diagram Skoring Warna *batch* 1-7

Berdasarkan penilaian tribut fisik yaitu warna terdapat dua kriteria penilaian, terdapat sampel yang mempunyai skor 1 artinya sampel yang mempunyai mutu rendah yaitu sampel yang sudah mengalami perubahan warna menjadi kuning pucat. Sedangkan untuk skor 2 ialah sampel yang mempunyai mutu yang tinggi yaitu sampel yang mempunyai warna khas manisan salak sesuai dengan syarat mutu manisan salak SNI 01-4443-1998. Berdasarkan data pada tabel 2.5 pada *batch* 3 memiliki produk cacat yang mempunyai skor 1 berjumlah 1 produk, produk manisan salak

pada *batch 4* memiliki skor 1 berjumlah 1. Dari data tersebut kemudian dibuat menjadi diagram skoring. Dari diagram skoring warna dapat diketahui bahwa semua sampel berasal dari *batch 1* hingga *batch 7* dengan total 42 sampel buah terdapat sebesar 79% sampel yang mempunyai skor 2 yaitu warna kuning terang khas manisan salak, lalu sebesar 21% sampel menerima skor 1 yaitu warna kuning pucat yang mempunyai mutu rendah.

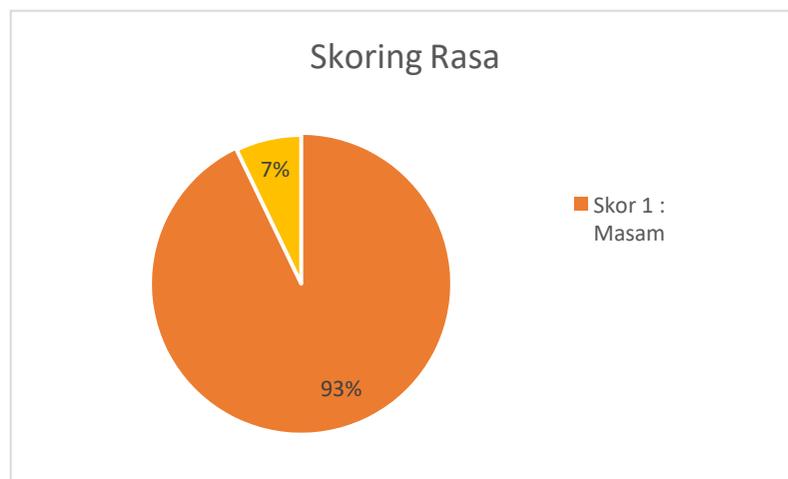
## 2. Rasa

Atribut rasa merupakan faktor yang sangat diutamakan oleh konsumen. Cita rasa *flavour* yang dapat memberikan rangsangan pada indera penerima pada saat mengecap dan kesan yang ditinggalkan pada indera perasa setelah seseorang menelan produk tersebut (Winarno, 2002). Untuk meningkatkan kualitas produk manisan salak pengujian atribut rasa perlu dilakukan, agar dapat mengetahui kerusakan produk untuk dianalisis penyebabnya dan sebagai perbandingan. Data produk manisan salak cacat untuk atribut rasa dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Data produk cacat atribut rasa pada produk manisan salak.

No.	Batch	Jumlah sampel	Jumlah produk cacat
1.	1	6	1
2.	2	6	2
3.	3	6	0
4.	4	6	0
5.	5	6	0
6.	6	6	0
7.	7	6	0

Berikut ini merupakan diagram Skoring rasa pada *batch 1* sampai *batch 7* dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3 Diagram Skoring Rasa *batch* 1-7

Berdasarkan penilaian atribut fisik yaitu rasa terdapat dua kriteria penilaian, sampel yang memiliki skor 1 merupakan sampel yang memiliki mutu rendah yaitu yang telah mengalami perubahan rasa menjadi masam. Sedangkan untuk skor 2 merupakan sampel yang memiliki mutu tinggi yaitu sampel yang memiliki aroma khas manisan salak dengan syarat mutu manisan salak SNI 01-4443-1998. Berdasarkan data pada tabel 2.5 pada *batch* 1 memiliki produk cacat yang mempunyai skor 1 berjumlah 1 produk, produk manisan salak pada *batch* 2 memiliki skor 1 berjumlah 2. Dari data tersebut kemudian dibuat menjadi diagram skoring. Dari diagram skoring rasa dapat diketahui bahwa seluruh sampel dari *batch* 1 sampai *batch* 7 dengan total sampel 42 buah terdapat sebesar 39 sampel yang memiliki skor 2, yaitu rasa khas manisan salak (memiliki mutu tinggi), kemudian sebesar 3 buah mendapatkan skor 1 yaitu rasa masam (memiliki mutu rendah).

### 3. Aroma

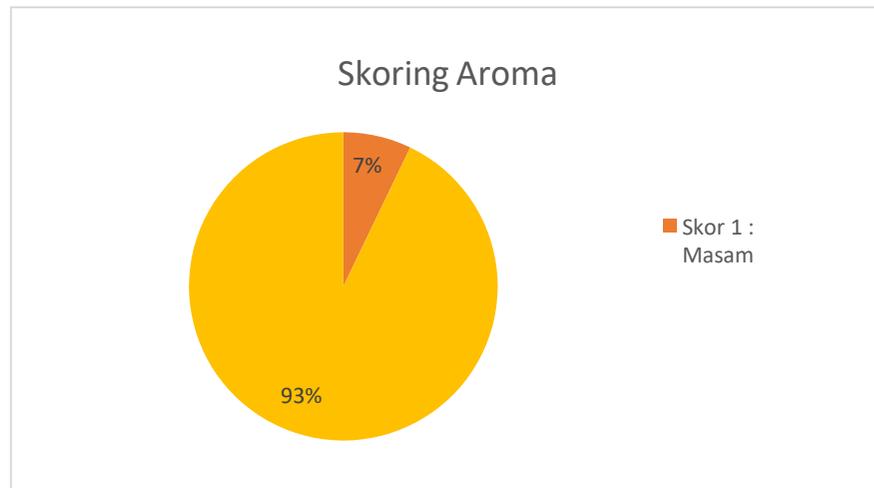
Aroma merupakan salah satu parameter dalam pengujian sifat sensori (organoleptik) dengan menggunakan indera penciuman. Aroma dapat diterima apabila bahan yang dihasilkan mempunyai aroma spesifik (Kusmawati dkk,2000). Selanjutnya aroma merupakan sensasi subyektif yang dihasilkan dengan penciuman

pembauan. Data produk manisan salak cacat untuk atribut rasa dapat dilihat pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Data produk cacat untuk atribut aroma pada produk manisan salak.

No.	Batch	Jumlah sampel	Jumlah produk cacat
1.	1	6	1
2.	2	6	2
3.	3	6	0
4.	4	6	0
5.	5	6	0
6.	6	6	0
7.	7	6	0

Berikut ini merupakan diagram Skoring aroma pada *batch* 1-7 dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Diagram Skoring Aroma pada *batch* 1-7.

Berdasarkan penilaian atribut fisik yaitu tekstur terdapat dua kriteria evaluasi, sampel yang memiliki skor 1 artinya sampel memiliki mutu rendah, yaitu yang telah mengalami perubahan rasa menjadi masam. Sedangkan untuk skor 2 adalah sampel yang memiliki mutu tinggi yaitu sampel yang mempunyai aroma khas manisan salak dengan kondisi mutu manisan salak SNI 01-4443-1998. Berdasarkan data pada tabel 2.6 pada *batch* 1 memiliki produk cacat yang mempunyai skor 1 berjumlah 1 produk, produk manisan salak pada *batch* 2 memiliki skor 1 berjumlah 2. Dari data tersebut kemudian dibuat menjadi diagram skoring. Dari diagram skoring rasa dapat diketahui bahwa semua sampel dari *batch* 1,

hingga *batch* 7 dengan total sampel 42 buah terdapat sebesar 93% sampel yang memiliki skor 2 yaitu aroma khas manisan salak, kemudian sebanyak 7% sampel memiliki skor 1 yaitu aroma masam (memiliki mutu yang rendah).

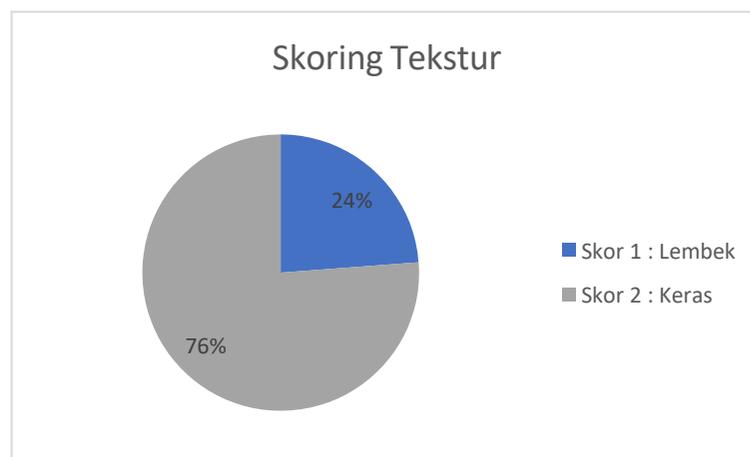
#### 4. Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang dihubungkan dengan sentuhan. Tekstur juga dianggap sama penting dengan bau, rasa dan aroma karena mempengaruhi citra makanan. Tekstur paling penting pada makanan lunak dan renyah (De Man, 1997). Pengujian tekstur dilakukan untuk mengoreksi atau mengevaluasi produk manisan salak agar dapat mengetahui kerusakan produk. Data produk manisan salak cacat untuk atribut tekstur dapat dilihat pada Tabel 2.5

Tabel 2.5 Data produk cacat untuk atribut tekstur pada produk manisan salak.

No.	Batch	Jumlah sampel	Jumlah produk cacat
1.	1	6	1
2.	2	6	2
3.	3	6	2
4.	4	6	2
5.	5	6	1
6.	6	6	1
7.	7	6	1

Berikut ini merupakan diagram Skoring tekstur pada *batch* 1-7 dapat dilihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 Diagram Skoring Tekstur tekstur *batch* 1-7.

Berdasarkan penilaian atribut fisik yaitu tekstur, terdapat 2 kriteria penilaian dengan sampel yang memiliki skor 1 merupakan sampel yang memiliki mutu rendah atau mengalami perubahan tekstur menjadi lembek. Sedangkan untuk sampel yang memiliki skor 2 merupakan sampel yang memiliki tekstur tidak lembek sesuai dengan literatur menurut Hidayati (2011), salak memiliki tekstur masir (rasa seperti pasir), lunak serta rapuh sehingga salak akan lembek jika terlalu lama diblanching sehingga tesktur manisan menjadi lembek, lengket, dan memiliki daya simpan pendek.

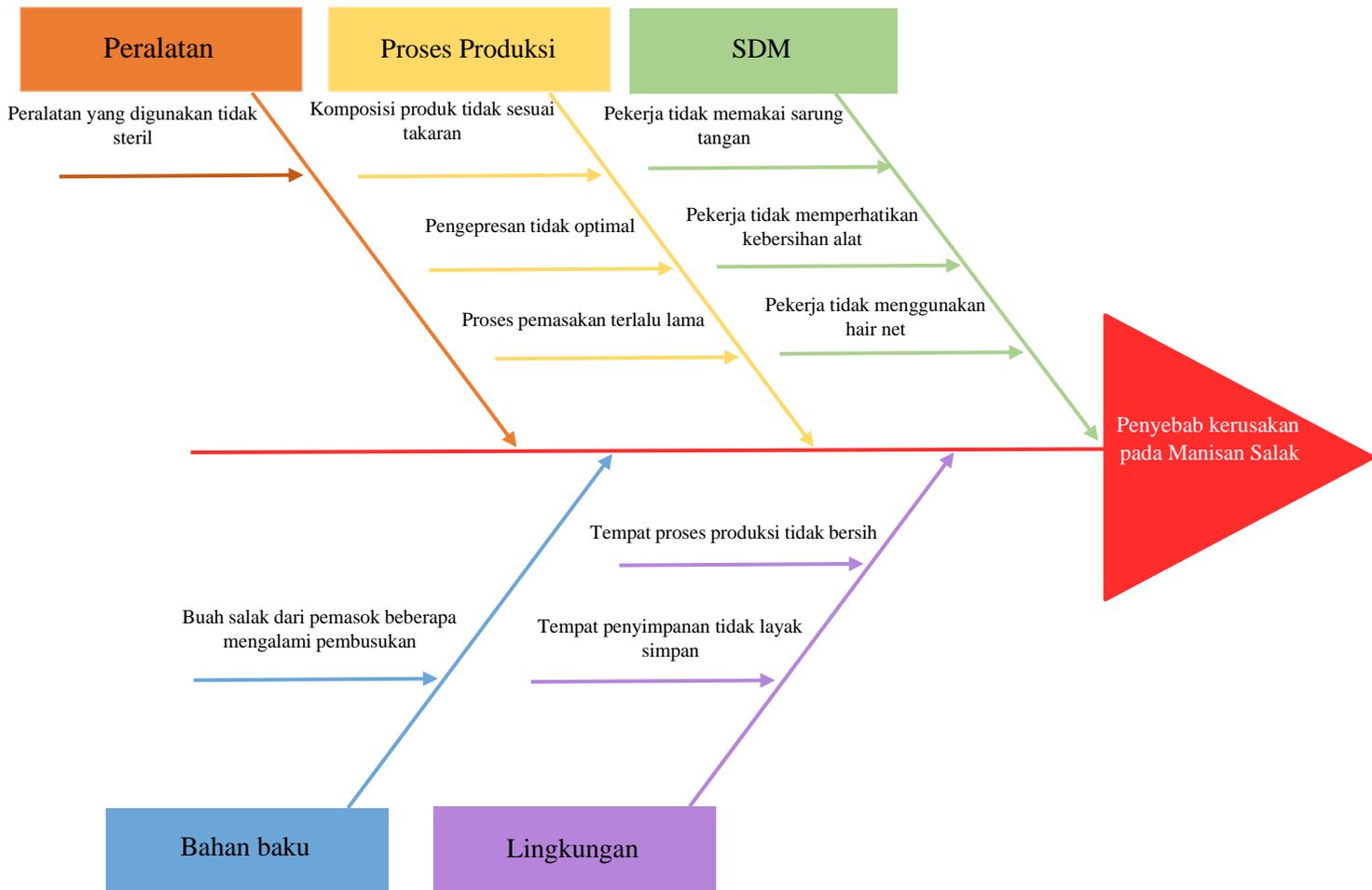
Dari diagram skoring teskture dapat diketahui bahwa seluruh sampel dari *batch 1*, *batch 2*, *batch 3*, *batch 4*, *batch 5*, *batch 6*, dan *batch 7*. Dengan total sampel 42 buah. Terdapat sebanyak 73% memiliki skor 2 yaitu tekstur tidak lembek (memiliki mutu yang tinggi), lalu sebanyak 27% sampel mendapatkan skor 1 yaitu memiliki tekstur lembek (mutu yang rendah).

### **2.2.6 Diagram Fishbone**

Diagram tulang ikan (Fishbone Diagram) adalah diagram yang berguna untuk memperlihatkan faktor-faktor utama yang berpengaruh pada kualitas dan mempunyai akibat pada masalah. Diagram ini berguna untuk menganalisis dan menemukan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan di dalam menemukan karakteristik kualitas output kerja dan berguna untuk mencari penyebab-penyebab yang sesungguhnya dari suatu masalah (Heizer J. d., 2006).

Diagram Fishbone memiliki kelebihan yaitu secara visual diagramnya jelas serta dapat menggali ide dari pemikiran beberapa orang secara detail. Walaupun demikian, sangat disayangkan tool tersebut mempunyai kekurangan, yaitu diagram fishbone tidak dapat menggambarkan hubungan atau keterkaitan antar variabel di dalamnya serta tidak mampu menghubungkan dengan jelas korelasi antara sumber-sumber permasalahan yang teridentifikasi tersebut (Yuniarto, 2012).

Berikut merupakan diagram fishbone penyebab kerusakan produk manisan salak dapat dilihat pada Gambar 2.6



Gambar 2. 6 Diagram *Fisbone*

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Menurut analisis fishbone pada gambar, dapat diketahui faktor penyebab kerusakan atau penurunan kualitas mutu Produk Manisan Salak di Salak Mas yaitu:

### 1. Peralatan

Peralatan yang digunakan tidak steril, sebab alat yang digunakan setelah proses produksi sebelumnya tidak melalui tahap pencucian terlebih dahulu, sehingga langsung digunakan kembali. Hal itu dapat menyebabkan terkontaminasi bakteri dan dapat juga terkena debu.

### 2. Proses Produksi

Komposisi yang digunakan tidak sesuai takaran resep yang sudah tertera. Hal itu menyebabkan perbedaan rasa maupun warna pada produk. Suhu yang digunakan dalam perebusan buah salak, maupun pembuatan larutan gula tidak diukur, hanya mengandalkan sudah mendidih. Pada proses blaching, yaitu perebusan buah salak pada saat mendidih tidak diukur berapa lama perebusannya, dan suhunya, sehingga terdapat buah salak yang terlalu matang. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan produk karena buah salak terlalu lembek, dan menjadi tidak tahan lama. Pengemasan produk saat pengepresan kurang rapat, sehingga produk dapat bocor dan terkena udara luar yang dapat terkontaminasi dan membuat produk rusak.

### **3. Sumber Daya Manusia**

Pada saat proses produksi pekerja terkadang tidak memakai sarung tangan, sejak awal pemotongan bahan baku salak hingga pengemasan. Sehingga menyebabkan produk tersentuh dengan tangan langsung dan kemungkinan akan menyebabkan kontaminasi pada produk Manisan Salak yang dikemas. Saat produksi pekerja kurang memperhatikan kebersihan kesterilan alat, terkadang alat yang sudah digunakan akan dipakai kembali tidak dicuci, hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan produk. Kemudian pekerja tidak memakai hair net atau penutup kepala, sebab itu dapat menyebabkan kotoran maupun rambut dapat masuk ke dalam produk dan mempengaruhi kualitas produk Manisan Salak.

### **4. Bahan baku**

Bahan baku dari pengepul ataupun pemasok terdapat beberapa buah salak yang sudah mengalami pembusukan sehingga dapat mengurangi bahan baku yang akan dibuat menjadi produk. Seharusnya buah salak yang sudah mengalami pembusukan di sortir terlebih dahulu.

### **5. Lingkungan**

Tempat pembuatan Manisan Salak maupun Minuman Sari Salak seharusnya dilakukan pada ruang produksi, tetapi para pekerja melakukannya di dapur pemilik usaha tidak layak untuk produksi karena tempat tersebut tidak bersih tercampur dengan hewan peliharaan, tidak

terdapat jendela ataupun peralatan anti serangga/lalat, lantai tidak rata dan retak, tempat cuci tangan gabung menjadi satu dengan tempat cuci peralatan. Sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1098/MenkesSK/VII/200. Bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi sehingga terjadi sirkulasi udara. Lantai kedap air, rata, tidak retak dan tidak licin. Tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir dan sabun, saluran pembuangan tertutup.

Tempat penyimpanan produk pada saat pendinginan tidak layak karena dekat dengan kamar mandi maupun wc dan tercampur dengan hewan peliharaan pemilik usaha, hal tersebut dapat mengakibatkan bakteri mudah merusak produk.

Faktor yang paling mempengaruhi dalam kerusakan Manisan Salak dan Minuman Sari Salak adalah tempat untuk memproduksi tidak layak, pekerja tidak menggunakan sarung tangan dan penutup kepala, proses pencucian produk tercampur dengan pencucian alat. Tempat penyimpanan produk tidak steril.

## **2.7 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kerusakan yang terjadi pada Manisan Salak yaitu kerusakan pH, warna, rasa, aroma dan tekstur.
2. Berdasarkan analisis pH yang diujikan dapat diketahui bahwa terdapat sedikit kenaikan pH pada batch 1 dan batch 3, tetapi dapat dikendalikan karena tidak melebihi batas maksimum standar SNI 01-0222-1995. Analisis skoring mutu organoleptik pada atribut warna, rasa, aroma dan tekstur masih dapat dikendalikan karena jumlah produk yang mempunyai skor 2 lebih dominan.
3. Berdasarkan hasil diagram fishbone dapat diketahui bahwa penyebab kerusakan produk Manisan Salak adalah tempat untuk memproduksi tidak layak, pekerja tidak menggunakan sarung tangan dan penutup kepala, proses pencucian produk tercampur dengan pencucian alat. Tempat penyimpanan produk tidak steril.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni Faridah, dkk (2008). *Patiseri jilid I*. Jakarta: Direktorat pembinaan sekolah menengah kejuruan.
- Arman, Hakim, Nasution, dan Yudha Prasetyawan. (2008). *Perencanaan Dan Pengendalian Produksi*. Edisi 1. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bogor.
- Badan POM, (2006). *Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik*. Jakarta: BPOM.
- BSNI 1998 dalam Nanda, 2012 Badan Standarisasi Nasional (BSN). 1998. *Sistem Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik Kritis (HACCP) Serta Pedoman Penerapannya*. Standar Nasional Indonesia. SNI 01-4852-1998.
- De Man, J. M., 1997. *Kimia Makanan*. AlihBahasa: Kosasih P. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Fachruddin, 2002. *Membuat Aneka Sari Buah*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Fajarwati, N. H. (2017). *Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Manisan Kering Labu Siam (*Sechium edule*, Sw.) Dengan Pemanfaatan Pewarna Alami Dari Ekstrak Rosela Ungu (*Hibiscus sabdariffa L.*)*. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 62
- Gaspersz, Vincent. 1997. *Manajemen Kualitas*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Indrayani, L. 2012. *Mudah dan Praktis Membuat Aneka Manisan Buah*. Wahyu Media. Jakarta. 35 hal.
- Juran, 2005 :2 Juran, J. M. 1998. *Quality Planning and Analysis*. Singapore: McGraw-Hill International Editions.
- Kartasapoetra, A. G. 1989. *Teknologi Penanganan Pascapanen*. Jakarta: Bina Aksara
- Kilic K. Ismail H. Boyaci, Hamit Koksel, Ismail Kusmenoglu. 2007. A *Classification System For Beans Using Computer Vision System And Artificial Neural Networks*. Department of food engineering, faculty of engineering. Hacetepe University. Beytape. Turkey. Science direct journal of food engineering 78 (2007) 897 -904.

- Kusmawati, Aan, H. Ujang, dan E. Evi . 2000. *Dasar-Dasar Pengolahan Hasil Pertanian I*. Central Grafika. Jakarta.
- Maulidiah, A., D. Hidayati, S. Hastuti. 2014. *Analisa karakteristik manisan kering salak (*Salacca edulis*) dengan lama perenda-man dan konsentrasi larutan gula*. *Agro-intek* 8(1): 23–31
- Mariance, Rince. 2006. *Karakteristik Fisik dan pH Sari Wortel*. Bogor. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Negri, L.K. 2016. *Pengaruh Penambahan Natrium Metabisulfit terhadap Mutu Tepung Bentul (*Colocasia esculenta* (L) Schott)*. (Skripsi). Akademi Analis Farmasi dan Makanan. Putra Indonesia Malang
- Riyanto. (2014). *Validasi dan Verifikasi Metode Uji Sesuai dengan ISO/IEC 17025 Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- Robbins, Stephen. P. 2003. *Perilaku Organisasi*. Jakarta: Gramedia.
- Salak Mas, UMKM. 2013. *Visi dan Misi*. Salak Mas. Yogyakarta
- Salak Mas, UMKM. 2018. *Struktur Organisasi*. Salak Mas. Yogyakarta
- Saksono, Lukman., 1997. *Pengantar Sanitasi Makanan*. Bandung: PT Alumni
- Saparinto, Cahyo dan Diana hidayati. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Saptoningsih dan Ajat Jatnika. 2012. *Membuat Olahan Buah*. Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka.
- Sofiana, Y. 2010. *Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Alternatif Bahan Pelapis (Upholstery) Pada Produk Interior*. *Jurnal INASEA* Vol. 11 No.2: 96-102.
- Sulaksono, S., Fitriyaningsih, S. P., Yuniarni, U. 2015. *Karakterisasi dan Simplisia Ekstrak Etanol Buah Salak (*Salacca zalacca*)*. Universitas Islam Bandung. Bandung. Prosiding KNMSA 2015.
- Sutomo, B. 2006. *Memilih Tepung Terigu yang Benar untuk Membuat Roti, Cake, dan Kue Kering*. <http://www.gizi.org/gizi/kesehatan/masyarakat.html>. Diakses pada tanggal 8 Desember 2021.
- Tampubolon, Dr. Manahan P., 2004, *Manajemen Operasional* (OperationManagement), Ghalia Indonesia, Jakarta.

- Winarno, F. G. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G., 2002, *Kimia Pangan dan Gizi*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wiraatmaja, I. W., Rai, I. N., Mahendra, I. G. J. 2017. *Upaya Meningkatkan Produksi dan Kualitas Buah Jambu Biji Kristal (Psidium guajava L. CV. Kristal Melalui Pemupukan*. Jurnal Agrotop Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana Vol (7) No.1,60-68.

## LAMPIRAN

*Lampiran 1. Analisis pH dan atribut fisik Batch 1*

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
1.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
1.2	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
1.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
1.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
1.5	5	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Masam</b>
1.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

*Lampiran 2. Analisis pH dan atribut fisik Batch 2*

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
2.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
2.2	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Masam</b>
2.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
2.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
2.5	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Masam</b>

2.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
-----	---	----------------------	--------------	-------------

*Lampiran 3. Analisis pH dan atribut fisik Batch 3*

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
3.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
3.2	5	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
3.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
3.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
3.5	5	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
3.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

*Lampiran 4. Analisis pH dan atribut fisik Batch 4*

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
4.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
4.2	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
4.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
4.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>

4.5	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
4.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

*Lampiran 5. Analisis pH dan atribut fisik Batch 5*

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
5.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
5.2	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
5.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
5.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
5.5	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
5.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

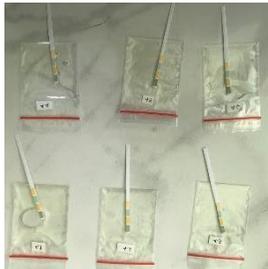
Lampiran 6. Analisis pH dan atribut fisik Batch 6

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
6.1	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
6.2	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
6.3	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
6.4	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
6.5	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
6.6	4	<b>Kuning Terang</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

Lampiran 7. Analisis pH dan atribut fisik Batch 7

<b>Kode Sampel</b>	<b>Parameter</b>			
	<b>pH</b>	<b>Warna</b>	<b>Tekstur</b>	<b>Aroma</b>
7.1	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
7.2	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Lembek</b>	<b>Khas</b>
7.3	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
7.4	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
7.5	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>
7.6	4	<b>Kuning Pucat</b>	<b>Keras</b>	<b>Khas</b>

*Lampiran 8* Pengamatan pH, warna, rasa dan aroma pada produk manisan salak.

No	Batch	Foto
1	Batch 1	
2	Batch 2	
3	Batch 3	
4	Batch 4	

5	Batch 5	
6	Batch 6	
7	Batch 7	

Lampiran 9 Lampiran 8 Pengamatan teksture pada produk manisan salak.

No	Batch	Foto
1	Batch 1	
2	Batch 2	
3	Batch 3	
4	Batch 4	
5	Batch 5	

6	Batch 6	
7	Batch 7	



## BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia  
Telp. (021) 4244691, 4244819, 42800221; Fax: (021) 4245139, 4245267  
e-mail: penilaianpangan@pom.go.id; Website: www.pom.go.id

**IZIN EDAR PANGAN OLAHAN**  
NO. PN.06 07 52 06 21 6631 PKPE/MD/0288



Sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pendaftaran Pangan Olahan, dengan ini diberikan izin edar pangan olahan :

1. Nama Jenis Pangan : Minuman Rasa Salak Dengan Buah Salak
2. Nama Dagang : Salakmas
3. Jenis Kemasan/Isi/Berat bersih : Plastik PET (120 ml)
4. a. Nama Produsen : SALAK MAS
- b. Alamat Produsen : Dusun Sidosari RT 03 RW 17, Dukuh Sari, Kel.  
Wonokerto, Kec. Turi  
Kab. Sleman, DI Yogyakarta

Nomor Izin Edar:

**BPOM RI MD 266612001177**

Dengan Ketentuan:

1. Pangan Olahan yang diedarkan wajib memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Pangan Olahan yang diedarkan harus menggunakan label sesuai dengan rancangan label yang disetujui sebagaimana terlampir yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Izin Edar ini.
3. Pangan Olahan yang beredar harus sesuai dengan data yang disetujui pada waktu pendaftaran.
4. Badan POM tidak bertanggung jawab atas terjadinya perselisihan terkait penunjukan atau hak kekayaan intelektual dalam penerbitan Izin Edar untuk Pangan Olahan ini. Izin Edar hanya dapat ditinjau kembali setelah mendapatkan keputusan pengadilan yang telah memiliki kekuatan hukum tetap atau kesepakatan antar pihak.
5. Izin Edar ini dapat dicabut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
6. Pangan Olahan yang diedarkan berdasarkan perjanjian atau penunjukan dengan masa kerjasama kurang dari 5 (lima) tahun maka masa berlaku Izin Edar sesuai dengan masa berlaku kerjasama.

Diterbitkan : di JAKARTA  
Tanggal : 18 Juni 2021  
Masa berlaku s/d : 18 Juni 2026

a.n. Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan  
Direktur Registrasi Pangan Olahan

Anisyah, S.Si., Apt., MP.



Lampiran 11. Form Penilaian Lapangan

	<p>PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UAD Kampus Utama UAD, Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan), Banguntapan, Bantul, Yogyakarta 55166</p>
---	--

**FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN**

**Nama pembimbing lapangan** : Siti Mubarokah  
**Jabatan** : Kepala Produksi  
**Nama Industri** : UMKM SALAK MAS  
**Nama Mahasiswa** : Anggie Tri Agustin Alawiyah  
**NIM** : 1900033054  
**Program Studi** : Teknologi Pangan  
**Asal perguruan Tinggi** : Universitas Ahmad Dahlan

No	Materi Penilaian	Skor
1.	Disiplin waktu	70
2.	Pemahaman materi/konsep	75
3.	Cara komunikasi ( communication skill)	75
4.	Sikap	75
5.	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	78
6.	Kekompakan/team work	73
7.	Kemampuan menghitung dan menganalisa	70
8.	Kepercayaan diri/keberanian	75
Nilai rata-rata dosen pembimbing lapangan, (N1)		73,8

**Keterangan :**

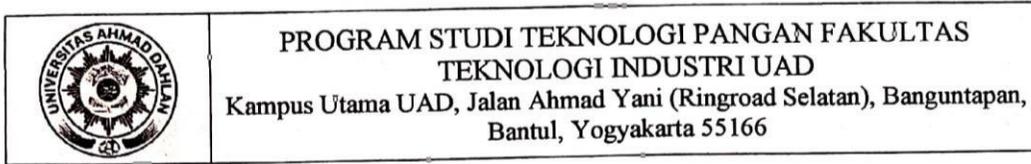
Kurang : 40-54  
Cukup : 55-64  
Baik : 65-79  
Sangat baik : 80-100

Yogyakarta, 23 November 2021

Pembimbing Eksternal



Lampiran 12. Keterangan Penyelesaian Kerja Praktik



**KETERANGAN PENYELESAIAN KERJA PRAKTIK**

Dengan ini menyatakan mahasiswa berikut :

Nama : Angie Tri Agustin Alawiyah

NIM : 1900033054

Program Studi : Teknologi Pangan

Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan

Telah menyelesaikan/tidak menyelesaikan \* kerja praktik pada :

Nama Perusahaan/Instansi : UMKM SALAK MAS

Tanggal Kerja Praktik : 25 Oktober 2021 – 17 November 2021

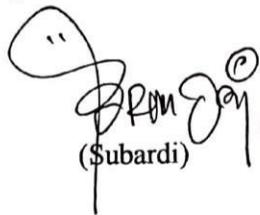
Dengan hasil ~~MEMUASKAN/BAIK/KURANG BAIK~~\*

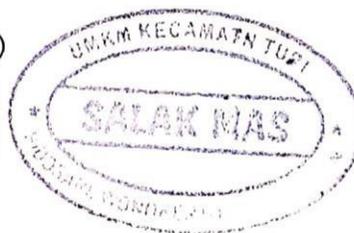
Demikian pernyataan ini dibuat sebagai bukti dan administrasi pelaksanaan kerja praktik.

Mengetahui

Pimpinan Perusahaan/Instansi\*\*

Pembimbing Lapangan

  
(Subardi)





(Siti Mubarakah)

\* : coret yang tidak perlu

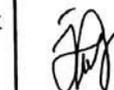
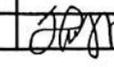
\*\* : wajib menggunakan cap basah perusahaan/instansi

Lampiran 13. Log Book Pelaksanaan Kerja Praktik

	<p><b>PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UAD</b> Kampus Utama UAD, Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan), Banguntapan, Bantul, Yogyakarta 55166</p>
---	---

**LOG BOOK PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DI UMKM SALAK MAS**

NO	Tanggal	Kegiatan	Paraf
1	25 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkenalan karyawan</li> <li>• Pemotongan logo stiker</li> </ul>	
2	26 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemotongan logo stiker</li> <li>• Pengemasan kripiq salak</li> </ul>	
3	27 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengupasan salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemotongan kulit salak</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> </ul>	
4	28 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempelan logo stiker</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> </ul>	
5	29 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengupasan salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemotongan kulit salak</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> </ul>	
6	1 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempelan logo stiker</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> </ul>	
7	2 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengupasan salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemotongan kulit salak</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> <li>• Pembuatan minuman sari salak</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> </ul>	

8	3 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bazar di Dinas Kabupaten Sleman</li> </ul>	
9	4 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguntingan logo stiker</li> <li>• Pengemasan kripik salak</li> <li>• Pengguntingan plastik press</li> </ul>	
10	5 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguntingan plastik press</li> <li>• Penempelan logo kemasan kripik salak</li> </ul>	
11	8 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemotongan kulit salak</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> <li>• Pengemasan kripik salak</li> </ul>	
12	9 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulasi Sosialisasi bank bpd diy syariah bersama kelompok ekonomi produktif desa prima</li> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> </ul>	
13	10 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi bank bpd diy syariah bersama kelompok ekonomi produktif desa prima</li> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> </ul>	
14	11 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perebusan daging salak</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> <li>• Perebusan minuman salak dalam gelas</li> </ul>	
15	12 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengambilan bahan baku salak dari penjual</li> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> </ul>	
16	13 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak dan sari salak</li> <li>• Perebusan minuman salak dalam gelas</li> <li>• Persiapan bazar perwakilan Umkm Kabupaten Sleman di Summercon Bekasi</li> </ul>	
17	14 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penataan ruang produksi</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengemasan kripiq salak</li> <li>• Pengambilan dokumentasi proses produksi</li> <li>• Persiapan bazar perwakilan Umkm Kabupaten Sleman di Summercon Bekasi</li> </ul>	
18	15 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengupasan kulit salak</li> <li>• Pengupasan kulit ari</li> <li>• Pemisahan biji</li> <li>• Perebusan daging salak</li> <li>• Pengambilan dokumentasi proses produksi</li> <li>• Persiapan bazar perwakilan Umkm Kabupaten Sleman di Summercon Bekasi</li> </ul>	
19	16 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengguntingan logo stiker</li> <li>• Pengguntingan plastik sisa press</li> <li>• Pengemasan minuman salak</li> <li>• Persiapan bazar perwakilan Umkm Kabupaten Sleman di Summercon Bekasi</li> </ul>	
20	17 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemberian bingkisan</li> <li>• Pengambilan dokumentasi bersama UMKM Salak Mas</li> </ul>	

**Mengetahui,**

**Pembimbing Lapangan**



(Siti Mubarakah)