

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil buah mangga terbesar di dunia. Buah mangga merupakan buah yang sangat digemari baik di pasar lokal maupun pasar internasional. Produksi mangga tersebar di berbagai wilayah di Indonesia, dengan sentra produksi utama yang terletak di pulau Jawa. Buah mangga yang dihasilkan dari perkebunan mangga kemudian akan dijual kepada industri mangga untuk didistribusikan lebih luas lagi, salah satunya ialah industri mangga CV. Wulan Jaya Majalengka, Jawa Barat.

Pada setiap musim panen raya, mangga yang dikirimkan kepada CV. Wulan Jaya sangat melimpah dengan berbagai varietas mangga. Setiap tahapan pasca panen, khususnya dalam proses penyortiran menghasilkan mangga yang tidak lolos standar pasar. Buah mangga yang tidak lolos tersebut biasanya dikategorikan sebagai mangga *reject* karena memiliki cacat fisik seperti luka pada kulit, ukuran yang terlalu kecil, bentuk yang tidak sesuai standar, mangga terlalu matang dan kerusakan yang diakibatkan selama proses pengiriman. Buah-buah tersebut seringkali tidak bisa didistribusikan karena tidak memenuhi standar kualitas. Akibatnya, banyak buah mangga yang terbuang atau tidak dimanfaatkan secara optimal, yang berdampak pada lingkungan karena menambah nilai volume limbah pangan. Hal tersebut menjadi tantangan besar pada industri mangga CV. Wulan Jaya, dikarenakan dalam skala besar khususnya pada saat panen raya, tingginya jumlah mangga *reject* tidak hanya menjadi masalah dari sisi lingkungan karena menambah limbah, namun juga dapat menyebabkan kerugian secara ekonomi dan kehilangan potensi nilai ekonomi yang cukup besar.

Mangga *reject* yang tidak memenuhi standar pasar sebenarnya masih memiliki kualitas nutrisi yang baik, sehingga jika diolah dengan tepat, dapat menjadi produk yang bernilai tinggi. Oleh karena itu diperlukan inovasi untuk memanfaatkan mangga *reject* ini secara lebih efisien, dengan cara mengolahnya menjadi produk olahan yang dapat diterima oleh pasar, salah satunya ialah memanfaatkan bagian kulit mangga, yang umumnya hanya dibuang begitu saja

tanpa diolah lebih lanjut. Kulit mangga mengandung senyawa bioaktif seperti antioksidan, flavonoid, dan fenol yang bermanfaat bagi kesehatan, sehingga sangat potensial untuk diolah menjadi produk pangan fungsional seperti teh kulit mangga.

Buah mangga memiliki aroma yang khas, yang terdapat pada bagian kulitnya. Aroma khas tersebut disebabkan karena adanya kandungan oleoresin yang didalamnya terdapat minyak atsiri pada kulit mangga yang bersifat volatil (menguap) (Widyasanti & Hanif, 2022). Pemanfaatan kulit mangga menjadi teh kulit mangga didukung dengan adanya kandungan yang memberikan aroma dan rasa yang khas dari kulit mangga tersebut. Kulit mangga juga mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan. Dalam kulit mangga terkandung senyawa fenolik total sekitar 80-90mg/g (Mas'ud, 2023), yang didalamnya termasuk asam galat, galat, galotanin, flavonoid dan xanthones (de Ancos et al., 2018). Hubungan antara kandungan flavonoid tersebut berbanding lurus dengan aktivitas antioksidan, dimana semakin tinggi kandungan flavonoid dalam teh maka semakin tinggi aktivitas antioksidannya (Fajar et al., 2018). Antioksidan berperan sebagai senyawa pendonor elektron yang dapat memutus reaksi oksidasi sehingga melindungi tubuh dari bahaya radikal bebas penyebab terbentuknya stres oksidatif yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif seperti stroke, aterosklerosis, bahkan kanker (Aryanti et al., 2021).

Pembuatan teh dari kulit mangga memerlukan metode pembuatan yang tepat agar menghasilkan rasa dan aroma teh yang disukai oleh konsumen. Pembuatan teh secara umum terbagi menjadi tiga yaitu dengan metode fermentasi, non fermentasi dan semi fermentasi. Metode fermentasi yang digunakan pada pembuatan teh yaitu dengan proses pelayuan, yang dilanjutkan dengan proses penggilingan atau pengecilan ukuran. Proses pelayuan dan penggilingan dimaksudkan agar teh mengalami oksidasi enzimatis. Oksidasi enzimatis pada pembuatan teh bertujuan untuk membentuk sifat-sifat teh seperti aroma, rasa dan warna air seduhan teh (E. T. Damayanti & Kurniawati, 2017). Metode yang dapat digunakan untuk pembuatan teh kulit mangga lainnya ialah dengan perlakuan *blanching*. Perlakuan *blanching* sebelum tahapan pengeringan bertujuan untuk menghambat aktivitas enzim, mempertahankan warna dan mempertahankan nutrisi yang ada pada kulit

mangga (Singh et al., 2022). Selain metode pembuatan teh, waktu penyeduhan yang tepat juga diperlukan untuk mendapatkan warna, rasa, dan aroma teh yang disukai oleh konsumen. Lama waktu penyeduhan teh dapat mempengaruhi intensitas warna dan aroma teh, dikarenakan zat-zat yang terkandung dalam teh dapat larut dan terekstraksi dengan sempurna (Sasmita & Aisyah, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui metode pembuatan teh kulit mangga *reject* yang tepat, serta mengetahui konsentrasi teh dan lama waktu penyeduhan teh kulit mangga yang disukai oleh konsumen.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum yang diperoleh dari CV. Wulan Jaya Majalengka yaitu :

1. Menambah wawasan dan pengalaman mengenai kondisi lingkungan kerja dalam industri.
2. Mengetahui serangkaian proses tahapan pasca panen buah mangga yang diterapkan di CV. Wulan Jaya.
3. Mempelajari dan menganalisa masalah serta menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada di CV. Wulan Jaya.
4. Mempelajari tentang produk olahan dari mangga *reject* yang dapat bernilai ekonomi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dilaksanakannya kegiatan magang ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari metode pembuatan teh kulit mangga yang tepat dari mangga *reject* yang disukai oleh konsumen.
2. Mengetahui konsentrasi teh kulit mangga terbaik yang disukai oleh konsumen.
3. Mengetahui waktu penyeduhan teh kulit mangga terbaik yang disukai oleh konsumen.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Manfaat bagi Mahasiswa

1. Memperoleh pengalaman kerja secara langsung sehingga dapat dipergunakan sebagai bekal mahasiswa setelah terjun di dunia kerja.
 2. Mahasiswa memperoleh pembelajaran mengenai ilmu dan pengetahuan tentang tahapan penanganan pasca panen buah mangga dalam skala industri dan pengolahan produk buah mangga *reject*.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember
1. Mendapatkan informasi mengenai perkembangan iptek yang diterapkan di industry untuk menjaga mutu relevansi kurikulum.
 2. Membuka peluang kerja yang lebih intensif.
 3. Terciptanya hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antar kedua belah pihak.
- c. Manfaat untuk Industri
1. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
 2. Mendapatkan alternatif solusi dari setiap permasalahan yang ada di lapangan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi magang dilaksanakan di CV. Wulan Jaya, Jl. Mutia Asih, Lingkungan Leuwilenggik, RT.17, RW.9, Kelurahan Sindangkasih, Kec. Majalengka, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat 45411. Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan mulai tanggal 05 Agustus 2024 sampai tanggal 05 Desember 2024.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan magang di CV. Wulan Jaya Majalengka adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung berkaitan dengan proses produksi hingga identifikasi masalah yang ada di CV. Wulan Jaya.

2. Diskusi

Diskusi dilakukan dengan berkomunikasi secara langsung melalui tanya jawab serta diskusi dengan pihak-pihak yang bersangkutan seperti pembimbing

lapang dan pekerja lainnya di CV. Wulan Jaya. Diskusi yang diajukan seputar proses produksi dan lainnya untuk memperoleh semua informasi yang bersifat teknis serta non teknis, serta mendiskusikan permasalahan yang terjadi di CV. Wulan Jaya. Diskusi juga dilakukan dengan dosen pembimbing untuk mendiskusikan terkait pemecahan masalah yang ada yang akan digunakan untuk topik laporan magang.

3. Eksperimen

Metode eksperimen dilakukan dengan melakukan uji coba pembuatan produk untuk mengatasi permasalahan yang ada di CV. Wulan Jaya. Uji coba yang dilakukan meliputi menentukan proses pembuatan produk yang tepat dan melakukan pengujian organoleptik hedonik untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen.

4. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan kajian yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan, membandingkan antara teori / literatur dengan yang ada di lapang sebagai bahan pelaksanaan magang. Melengkapi data dengan literatur yang ada pada internet, jurnal dan sebagainya untuk penyusunan laporan.

5. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melakukan pengambilan sejumlah foto yang berkaitan dengan kegiatan yang sedang dilakukan untuk melengkapi data.

6. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan magang dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh, serta hasil dari pemecahan masalah yang telah dilakukan dan dituangkan secara sistematis serta jelas dalam bentuk laporan magang yang disahkan oleh dosen pembimbing.