

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara yang memiliki keanekaragaman tumbuh-tumbuhan, Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman rempah yang berkhasiat dan dapat memberikan manfaat kesehatan bagi orang-orang yang mengkonsumsinya. Rempah-rempah merupakan tanaman aromatik yang bisa diolah dan dapat berperan sebagai bumbu masak, penguat aroma, dan pemberi cita rasa. Selain itu rempah-rempah juga dapat digunakan untuk kebutuhan tambahan kosmetik dan jamu. Keunggulan lain yang diberikan oleh rempah-rempah adalah memiliki banyak senyawa bioaktif yang menimbulkan sifat fungsional tertentu dan membuat produk olahan pangan yang kaya akan rempah memiliki unsur pangan fungsional (Anggrasari dkk., 2021).

Batang, daun, kulit kayu, umbi, rimpang, akar, bunga, dan biji adalah contoh-contoh komponen tanaman yang berasal dari tanaman disebut rempah-rempah. Terdapat senyawa dibagian dalam tanaman yaitu senyawa fitokimia, senyawa tersebut dihasilkan sebagai bagian dari proses metabolisme tanaman (Asharo, 2022). Rimpang dapat ditemukan di berbagai tanaman rempah-rempah, seperti kapulaga, jahe, temulawak, kunyit, dan lengkuas. Daun tanaman juga sering dimanfaatkan untuk meningkatkan rasa dan aroma. Daun yang digunakan adalah daun pandan, salam, dan jeruk (Amin & Waris, 2023).

Produk olahan pangan yang mengandung komposisi rempah adalah minuman fungsional, produk minuman fungsional ini dapat memberikan manfaat bagi kesehatan seperti menjaga kekebalan tubuh. Seiring berjalannya waktu minuman tradisional di Indonesia terus berkembang dan bertambah, selain itu minuman tradisional di Indonesia memerlukan bahan baku berjenis rempah yang beragam. Keragaman penggunaan rempah memiliki prospek yang baik sebagai diversifikasi olahan pangan sehingga perlu adanya pengembangan produk (Nuzuliyah, 2018).

Minuman pletok adalah minuman fungsional khas Betawi yang diwariskan secara turun temurun oleh masyarakat Betawi. Pemilihan nama *pletok* sendiri berasal dari tempat bambu yang digunakan oleh masyarakat Betawi sebagai wadah

penyimpanan minuman tersebut, saat hendak dituang berbunyi pletok. Minuman pletok menjadi minuman favorit bagi masyarakat berbagai kalangan ekonomi mulai dari golongan atas hingga menengah kebawah. Minuman pletok biasa disajikan dalam acara tertentu seperti perjamuan tamu maupun sebagai suguhan minuman selamat datang. Nilai kesehatan dan warisan budaya yang dimiliki minuman pletok perlu terus dilestarikan agar tidak tergeser oleh waktu. Minuman yang dibuat menggunakan berbagai rempah ini memiliki rasa yang manis dan memberikan sensasi hangat pada tenggorokan apabila dikonsumsi saat dalam keadaan panas, memiliki warna merah kecoklatan dengan tekstur minuman yang cair, serta aroma rempah yang tajam. Minuman pletok dapat menjaga kesehatan tubuh dan meningkatkan vitalitas tubuh (Putra dkk., 2023).

Minuman pletok plus merupakan produk inovasi dari minuman pletok. Hal yang membedakan minuman pletok biasa dengan minuman pletok plus adalah terdapat temulawak didalam komposisi sebagai bahan tambahan. Temulawak memiliki manfaat bagi tubuh karena dapat meningkatkan imunitas dan memperlancar metabolisme yang ada didalam tubuh. Akan tetapi temulawak memiliki ciri khas yang unik yaitu rasa pahit dan aroma yang tajam, hal tersebut menjadikan temulawak kurang digemari oleh masyarakat (Wahyuningsih dkk., 2022). Oleh karena itu digunakan temulawak sebagai bahan tambahan pada minuman pletok plus untuk memperbaiki nilai sensori pada temulawak.

Perancangan unit pengolahan dan tata letak pabrik merupakan salah satu hal yang penting untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Perancangan unit pengolahan dan tata letak pabrik yang baik berpengaruh langsung dalam kelancaran proses produksi, meningkatkan kualitas hasil produksi, dan memberikan kenyamanan karena memiliki keleluasaan gerak pada pekerja (Hadi dkk., 2022). Perancangan unit pengolahan memiliki aspek penting yang harus diperhatikan seperti jarak, waktu, biaya, dan jarak perpindahan material karena hal tersebut dapat menentukan efisiensi produk dalam jangka panjang sehingga dapat mengurangi *block tracking* (arus balik arah) pada proses produksi. Apabila perancangan unit pengolahan dan tata letak pabrik tidak sistematis maka akan menyebabkan aliran sistem produksi menjadi terhambat dan kurang efisien sehingga dapat menimbulkan

risiko proses produksi. Bahaya yang dapat ditimbulkan adalah kecelakaan kerja hingga gangguan kesehatan (Muhammad & Susilowati, 2021)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana rancangan unit pengolahan minuman pletok plus?
2. Bagaimana kelayakan usaha pendirian unit pengolahan minuman pletok plus?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memperoleh rancangan unit pengolahan minuman pletok.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha pendirian unit pengolahan minuman pletok.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penentuan lokasi, kapasitas produksi, neraca massa, neraca energi, pemilihan mesin dan peralatan, peta proses operasi, peta aliran proses, dan tata letak unit pengolahan minuman pletok merupakan hal-hal teknis yang dibahas.
2. Asumsi-asumsi biaya yang digunakan mengacu pada tahun 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh desain unit pengolahan minuman pletok dan memberikan informasi kepada pihak-pihak terkait yang sedang mempertimbangkan untuk memulai usaha minuman pletok.
2. Memberikan rincian mengenai ciri-ciri kelayakan usaha unit pengolahan minuman pletok.