

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan salah satu kabupaten di provinsi Riau yang terkenal dengan produksi kopi liberika. Kopi Liberika merupakan kopi yang dibudidayakan di dataran rendah yang hanya memiliki ketinggian sekitar satu meter dari permukaan laut. Kopi Liberika saat ini terdaftar sebagai indikasi geografis di Direktorat kekayaan intelektual dengan nomor permohonan G002014000014 oleh masyarakat peduli Kopi Liberika Rangsang Meranti (MPKLRM).(10)(Tiaraputri, Hukum, dan Riau 2021).

Informasi dari pengurus Persatuan Komunitas Kopi Liberika Meranti (LMPK) Al- Amin, Perkebunan liberika di Desa Kedabu Rapat saat ini luasnya mencapai 775 Hektar dan anggota organisasi tersebut terdiri dari beberapa desa. Di sub area Rangsang Pesisir dengan luas 100.000 Hektar, Liberika Asli Meranti ini banyak diminati oleh orang luar Negeri khususnya Malaysia. Pasar Malaysia menguasai hingga 90% kopi Liberika Meranti, Sementara hanya 10% yang menembus pasar lokal, pada tahun 2016 volume ekspor kopi Liberika Meranti ke Malaysia sebesar 71 ton dalam bentuk (*greenbean*)/ kopi beras atau setara dengan 800 ton buah segar. Setiap biji kopi mempunyai cita rasa yang berbeda, faktor yang mempengaruhi cita rasa kopi yaitu pada varietes biji kopi, wilayah penanaman kopi, proses panen, fermentasi dan penyangraian. Penyangraian merupakan hal penting dalam pengolahan kopi.(7)(Novison dan Sapta 2021).

Pada Proses pengolahan biji kopi pasca panen yang dilakukan oleh petani masih kurang ergonomis untuk di terapkan di era saat ini. Permasalahan lain yang juga dihadapi petani pada saat penggorengan/ Perostingan yaitu menentukan kematangan kopi secara merata Untuk mendapatkan cita rasa dari kopi masih menerapkan filling sehingga hasil yang diinginkan tidak sesuai/ berubah-ubah dan harga mesin yang beredar di pasaran, harga mesin tersebut sangat mahal sehingga

tidak terjangkau oleh pelaku usaha ukm, sebagai contoh produk dari *otten coffee* dengan kapasitas kecil dibawah 700 gr dengan harga 1,8 juta sedangkan untuk kapasitas besar harganya hingga ratusan juta.(11)(Zakaria Purnama et al. 2020)

Kopi jenis liberika yang hidup di dataran rendah Rangsang Pesisir kabupaten kepulauan meranti menjadi salah satu ikon khas dari meranti, kopi yang didapat memiliki ciri khas yang tidak di miliki oleh kopi lain, untuk tidak menghilangkan cita rasa dari kopi liberika meranti dan alat yang beredar untuk pengolahan kopi lebih mahal dari target petani di sana sehingga hanya beberapa petani saja yang mampu membeli mesin *roaster*, dan mereka pun belum sepenuhnya mengetahui cara roasting kopi yang benar sehingga hasil dan rasa dari kopi pun berubah-ubah pada setiap roastingan nya.

Dari masalah yang ada penulis ingin merancang dan membangun mesin roasting kopi untuk mempermudah menentukan roastingan agar kualitas kopi tetap terjaga dan harga lebih terjangkau untuk sebuah mesin *roasting* kopi. Biasanya mesin kopi menerapkan prinsip kerja dengan tabung berputar sedangkan alat yang dirancang penulis dengan pengaduk berputar/ *rotary* sistem dilengkapi airflow, cooling, dan sudah *support* laptop untuk melihat kematangan kopi liberika Meranti agar keaslian rasa kopi dapat terjaga oleh data yang tersimpan di laptop yang telah diatur *roaster* sebelum perostingan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan permasalahan adapun permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimana sebuah alat mesin *roasting* kopi *rotary* sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.
2. Bagaimana dapat menjaga keaslian cita rasa kopi Liberika Meranti.
3. Menentukan *stress* pada material poros dan penyambungan Pengaduk

1.3 Batasan Masalah

Pada topik rancang bangun ini penulis membatasi permasalahan dan fokus pada rancang bangun mesin *roasting* kopi dengan prinsip kerja *rotary* yang akan

mendapatkan hasil kopi Liberika Meranti berdasarkan kriterianya Light,Medium, Dark. untuk analisa penulis hanya menganalisis poros rotary pada mesin.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian skripsi ini adalah:

1. Rancang Bangun Mesin Roasting Kopi Prinsip Kerja Rotary untuk mendapatkan rasa yang menjadi ciri khas.
2. Memudahkan dalam meroasting kopi.
3. Harga yang lebih terjangkau

1.5 Manfaat

Manfaat dari perancangan dan pembuatan alat ini adalah:

1. Dapat membantu dalam perostingan
2. Dapat mempatenkan cita rasa dari kopi liberika meranti
3. Dengan adanya mesin ini petani kopi di mudahkan untuk menjaga cita rasa kopi liberika meranti.

