

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kewirausahaan adalah proses mengenali, menciptakan, meremajakan mimpi. Visi yang dibawakan dapat berupa pemikiran imajinatif dan pintu terbuka untuk perbaikan. Harapan idealnya adalah mendukung dan mempercepat penguatan Koperasi dan UMKM serta upaya peningkatan intensitasnya. Maka kegiatan produksi usaha kecil menengah (UKM) gula semut perlu ditingkatkan melalui peningkatan kualitas dan kuantitas produk maka meningkat pula pendapatan. Pengelola utama dalam gula semut menggunakan Teknik kristalisasi.

Kristalisasi adalah suatu metode selama waktu yang dihabiskan untuk memisahkan tahap cairan kental untuk menciptakan struktur batu mulia dengan keutamaan kristalisasi berikutnya mencapai 100 persen. Oleh karena itu, sebuah inovasi direncanakan sebagai alat kristalisasi yang diharapkan dapat menggantikan tangan manusia dalam proses pencampuran manual. Gula semut juga menjadi salah satu hasil karya bangsa Indonesia yang sangat digemari konsumen baik dalam maupun luar negeri seiring dengan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat dalam mengonsumsi makanan berkualitas. Upaya untuk meningkatkan produksi gula semut sangat penting seiring dengan meningkatnya permintaan secara konsisten. Mesin pembuat gula semut yang dimiliki oleh para pekerja terampil selama ini terdiri dari beberapa mesin, yaitu mesin pemasak, mesin kristalisasi, mesin pengering, dan mesin penghancur gula lainnya.

Banyak pekerja ahli gula mengolah gula semut yang menggunakan metode kristalisasi manual, yaitu memasukkan cairan ke dalam wadah seperti sistem dasar pembuatan gula berwarna coklat dan terus diaduk hingga getahnya terbentuk. Keadaan saat ini jelas memerlukan kerja manusia tambahan dan suhu buruk serta pencampuran yang terjadi mempengaruhi sifat akhir gula semut (Warji, 2009). Peningkatan kualitas produk dari penggunaan mesin kristalisasi serbuk yakni terjadi Setelah pengolahan sesuai peraturan, proporsi bongkahan berkurang 15% dan volume produk ditingkatkan 100% (M. Fatchurrochman dan Faizal Romyta Sydore 2017),

Untuk mendapatkan gula serangga yang berkualitas, mulailah dengan menjaga sifat getahnya dengan menggunakan 4,5% bubuk strip manggis pada wadah getahnya. Pemberian jahe, kunyit dan lengkuas bubuk pada konsentrasi 1,3 dan 5% mempengaruhi variasi, bau, rasa dan kesukaan serangga terhadap gula yang dihasilkan. Pakar memberi nilai paling tinggi (Musita Nanti 2019)

Berdasarkan pembahasan di atas dan masih sedikit yang membahas tentang mesin ini di harapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi yang lebih di masa yang akan datang agar dapat menghemat waktu sehingga proses kristalisasi dapat lebih cepat dan juga di harapkan dapat memaksimalkan hasil produksi, maka dengan itu penulis mengambil judul Rancang Bangun Mesin kristalisasi Gula Semut Dengan Kapasitas 15liter

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan mesin kristalisasi gula semut
2. Bagaiaman Pembuatan mesin kristalisasi gula semut
3. Bagaimana pengaruh kualitas air nira terhadap hasil gula semut

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang mesin kristalisasi gula semut
2. Untuk mengetahui bagaimana membuat mesin kristalisasi gula semut
3. Untuk mengetahui kualitas air nira yang baik untuk gula semut.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai secara maksimal. Pembatasan masalah dalam penelitian ini akan terfokuskan dalam hal berikut.

1. Alat ini hanya untuk skala home industry atau UMKM
2. Kapasitas yang digunakan 15Liter
3. Nira yang di gunakan nira yang sudah di masak dan nira yang langsung dari pohon

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang penulis dapatkan, diantaranya sebagai berikut.

1. Membantu meningkatkan efisiensi waktu dan kualitas produk
2. Membantu petani menghasilkan hasil gula yang baik

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan ini terdiri dari lima bagian yang disusun dalam bentuk bab. Sistematika Penulisan dari Laporan Tugas Akhir ini terdiri beberapa bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, Perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang teori teori atau referensi-referensi yang berkaitan dengan bahasan yang akan digunakan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang di gunakan dalam penelitian yaitu pengumpulan data teknik , diagram alir, bahan dan alat

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab Ini berisi tentang data analisa dan pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan dan saran saran dari penelitian yang telah dilakukan dan analisa dari bab sebelumnya

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

