

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Padi menjadi komoditas budaya di Indonesia sejak berabad yang lalu. Sebagian besar bangsa Indonesia membudidayakan padi dan tak dapat meninggalkan padi sebagai makanan pokok. Padi kemudian dijadikan komoditas sosial karena masyarakat menilai kesejahteraan sosial diawali dengan meningkatnya produksi padi dan banyaknya masyarakat mengkonsumsi beras.(Paembonan et al., 2020)

Padi merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia. Di Indonesia sendiri padi merupakan tanaman paling penting, makanan pokok masyarakat Indonesia adalah beras yang dihasilkan dari padi. Beras merupakan sumber makanan yang memiliki karbohidrat tinggi, selain di Indonesia padi juga merupakan makanan pokok di negara-negara lain seperti China, India, Thailand, Vietnam dan lain-lain. (Wikipedia, 2022)

Di Indonesia sendiri khususnya di daerah Selaawi Hujungtiwu kecamatan Panjalu kabupaten Ciamis pada tahun 2021 padi untuk konsumsi pangan penduduk diperkirakan sebesar 50 ton dalam sekali panen.

Seiring dengan perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu menjadi kendala bagi para petani dalam tahap penanaman hingga panen, khususnya dalam pengeringan padi. Metode pengeringan konvensional yang bergantung pada penjemuran sinar matahari memiliki kelemahan, dari segi produktivitas, pengeringan padi dengan memakai sistem penjemuran bisa mencapai lima hari bahkan lebih untuk cuaca mendung. Hal ini sangat berdampak bagi para petani dalam bidang pengeringan padi menjadi lama, pengeringan padi dengan sistem penjemuran membutuhkan lahan yang cukup luas dan memerlukan tenaga extra karena harus membolak-balikan padi yang terhampar di atas lahan supaya merata, hal ini menyebabkan waktu penyimpanan padi kering tidak bertahan lama.

Pengeringan adalah proses pengeluaran sejumlah air yang terkandung dalam suatu bahan, proses pengeringan bertujuan di antaranya yaitu untuk memudahkan pengemasan, memperpanjang daya simpan dan meningkatkan kualitas produk. Pengeringan padi pada umumnya di lakukan sampai kadar air simpan mencapai 13 – 14 %

Dengan adanya permasalahan yang di alami para petani, maka dari itu untuk mempermudah para petani dalam pengeringan padi agar lebih efektif dalam pengerjaannya, untuk cara mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat mesin atau alat pengering

padi dengan menggunakan gas lpg 3kg untuk bahan bakarnya. Selain itu mesin pengering padi ini menggunakan timer waktu untuk mengetahui berapa lama waktu pengeingan padi dan waktu pengerjaannya, dan juga memakai termostar suhu untuk menjaga suhu dalam waktu pengeringan agar tetap stabil dan tidak membuat padi menjadi gosong.

Kelebihan mesin pengering padi dengan sistem bahan bakar gas lpg ini adalah Karena selain mudah di dapat di kalangan masyarakat gas lpg 3kg ini lebih murah di bandingkan dengan minyak, sehingga lebih efektif. Mesin pengering padi ini diharapkan dapat bermanfaat dan membantu petani dalam mengolah hasil panen, dan mempercepat waktu pengolahannya.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang di atas dapat diketahui beberapa permasalahan diantaranya :

- a) Bagaimana perancangan mesin pengering padi dengan menggunakan gas lpg sebagai sumber bahan bakarnya.
- b) Berapa lama waktu yang di perlukan dalam sekali proses pengeringan.

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan-batasan dalam membuat laporan tugas akhir yaitu :

- a) Merancang cara kerja pembakaran mesin pengering padi.

- b) Hanya membahas cara kerja pembakaran mesin pengering padi dengan sumber bahan bakar gas lpg.
- c) Cara mengatur suhu dan waktu pengeringan padi menggunakan mesin pengering padi ini.

1.4 TUJUAN

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a) Dapat mengetahui suhu yang optimal dalam proses pengeringan padi.
- b) Dapat menentukan waktu dalam sekali proses pengerjaan mesin pengering padi.
- c) Dan dapat merumuskan waktu dan suhu yang di hasilkan.

1.5 MANFAAT

- a. Dapat mengurangi waktu pengerjaan para petani dalam mengolah hasil panen.
- b. Dapat membantu para petani dalam proses pengeringan padi saat musim hujan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum dari keseluruhan penelitian ini, maka kami membuat dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, serta maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan serta sistematika penulisan dari laporan penelitian.

2. BAB II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang teori – teori pendukung yang berkaitan dengan judul skripsi.

3. BAB III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan, dan gambar rangkaian penelitian, serta metode penelitian yang berisi langkah–langkah dalam proses melakukan penelitian.

4. BAB IV Hasil dan pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian, alat dan perhitungan serta pembahasan terkait judul penelitian.

5. BAB V Penutup

Dalam bagian ini akan dibahas penjelasan atau kesimpulan dan saran akhir dari perakitan dan pengujian alat yang telah di lakukan.