

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung hibrida (*Zea mays*.L) adalah jagung yang dihasilkan dari persilangan dua atau lebih tanaman jagung betina dan jantan yang memiliki sifat unggul. Sifat unggul tersebutlah yang menjadi salah satu alasan jagung hibrida masih terus dikembangkan hingga kini. Jagung merupakan salah satu komoditi pertanian yang memiliki potensi sangat besar untuk dikembangkan. Secara budidaya, tanaman jagung sangat mudah dibanding dengan tanaman palawija lainnya. Komoditi jagung di seluruh wilayah Indonesia menjadi salah satu sumber pangan terpenting, selain sumber karbohidrat, dan sebagai pakan ternak, jagung juga memiliki peluang bersaing di pasar internasional (Erianto, 2022).

Pengeringan adalah salah satu tahapan penanganan pasca panen proses penurunan kadar air jagung sampai mencapai nilai tertentu yang bertujuan untuk menghambat kerusakan pada biji jagung. Jagung dikeringkan untuk mengurangi kadar airnya agar aman disimpan dan untuk memenuhi standar mutu perdagangan, dimana jagung yang baru dipanen memiliki kadar air yang cukup tinggi sehingga berisiko mengakibatkan terjadi pembusukan yang disebabkan oleh jamur, bakteri ataupun kerusakan fisik. Proses pengeringan untuk memenuhi syarat mutu pada PT. Syngenta adalah dengan nilai kadar air 10,9%. Di masa sekarang ini bermunculan pengeringan dengan menggunakan alat mekanis atau pengeringan buatan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan pengeringan dengan penjemuran konvensional yang dimana masih bergantung pada keberadaan sinar matahari, tempat penjemuran yang luas dan suhu yang tidak terkontrol karena pengeringan benih jagung (*Seed Corn*) dengan suhu yang terlalu ekstrim dapat menyebabkan menurunnya daya berkecambah dan keserempakan tumbuh yang menyebabkan turunnya kualitas jual pada benih jagung tersebut (Zururi, 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pengambilan laporan akhir dengan judul Uji Kinerja Pengeringan Jagung Hibrida (*Zea Mays L.*) Menggunakan Mesin *Single Pass Reversible Dryer* Di PT. Syngenta Seed Pasuruan Indonesia adalah :

1. Berapa kapasitas kerja mesin *SPR Dryer* Tersebut?
2. Seberapa efisien waktu pengeringan benih jagung hibrida menggunakan mesin tersebut?
3. Berapa nilai laju pengeringan mesin *SPR Dryer* terhadap benih jagung hibrida yang akan di keringkan?
4. Seberapa aman suhu pengeringan terhadap benih jagung hibrida tersebut?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menguji kinerja mesin *Single Pass Reversible Dryer*.
2. Menghitung Kapasitas Kerja Mesin *Single Pass Reversible Dryer*.
3. Menghitung Laju Pengeringan Mesin *Single Pass Reversible Dryer*.
4. Menghitung Keamanan Suhu Pengeringan Terhadap Benih Jagung.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui kinerja *SPR Dryer* dalam mengeringkan jagung hibrida.
2. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan penggunaan alat mekanisasi dalam sektor pertanian khususnya pengeringan jagung hibrida.
3. Mengetahui nilai aman suhu pengeringan jagung hibrida
4. Sebagai bahan referensi penelitian lain apabila ingin meneliti tentang proses pengeringan jagung hibrida menggunakan mesin pengering.