

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Alar pengering gabah tipe *Vertical Dryer* dapat mencapai rata-rata suhu tertinggi 49°C pada perlakuan suhu ruang pengering 40°C sedangkan pada perlakuan suhu ruang pengering 50°C alat ini mampu mencapai suhu tertinggi sebesar 51,9°C.
2. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada parameter kadar air, terdapat kenaikan kadar air terlebih dahulu sebelum akhirnya turun secara perlahan hingga mencapai kurang dari 14 % yang disebabkan oleh sirkulasi udara pada ruang pengering yang kurang baik sehingga uap air terperangkap saat proses pengeringan.
3. Perlakuan dengan suhu ruang pengering 50°C memiliki kecepatan pengeringan, konsumsi energi listrik, dan konsumsi bahan bakar yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan suhu ruang pengering 40°C.
4. Berdasarkan pengamatan efisiensi energi pengeringan, perlakuan suhu ruang pengering 50°C lebih efektif karena memiliki konsumsi energi yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan suhu ruang pengering 40°C.
5. Berdasarkan pengamatan efisiensi biaya, perlakuan suhu ruang pengering 50°C memiliki biaya yang lebih murah dan efisien untuk melakukan satu kali proses pengeringan.
6. Hasil pengamatan pada kedua perlakuan menunjukkan mutu fisik beras yang mendekati premium berdasarkan SNI 6128:2020 yang dibuktikan dengan banyaknya persentase beras kepala yang dihasilkan.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Memperbesar corong *input* untuk memasukkan gabah ke dalam ruang pengering.

2. Memaksimalkan kapasitas elektromotor yang besar dengan menambah kapasitas bahan yang masukkan ke dalam ruang pengering guna meningkatkan efisiensi energi pada proses pengeringan.
3. Memperbaiki sirkulasi udara saat proses pengeringan dengan mnambah *exhaust fan* agar uap air dapat keluar dengan mudah menuju ke lingkungan.
4. Menambah sistem kontrol pengatur suhu ruang pengering dan komponen kipas pendingin agar udara panas yang masuk ke ruang pengering sesuai dengan *set point* yang ditentukan.

