

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengeringan bawang merah terbaik diperoleh pada penggunaan massa awal pelet kayu 2 kg dengan *exhaust fan* 300 rpm, yang menghasilkan kadar air akhir 17,73% dengan waktu pengeringan 180 menit.
2. Penurunan massa bawang merah terbaik diperoleh pada penggunaan massa awal pelet kayu 2 kg dengan *exhaust fan* 300 rpm, dengan massa akhir sebesar 253 gram.
3. Efisiensi energi tungku biomassa tertinggi diperoleh pada penggunaan massa awal pelet kayu 2 kg dengan *exhaust fan* 300 rpm, yaitu sebesar 18,45%, sehingga menjadi kondisi operasi yang paling efektif pada sistem pengering rak tertutup.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem distribusi udara dengan menambahkan kipas (*fan*) berukuran kecil pada setiap rak pengering agar aliran udara panas lebih merata dan hasil pengeringan antar rak menjadi lebih seragam.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan variasi massa pelet kayu, debit udara, dan putaran *exhaust fan* yang lebih luas untuk memperoleh kondisi operasi yang paling optimum.
3. Sistem pengering dapat dikembangkan dengan pengendalian temperatur dan Kelembapan secara otomatis menggunakan sensor dan kontroler sehingga proses pengeringan lebih stabil, efisien, dan mudah dioperasikan.