

ABSTRACT

RACK TYPE HYBRID DRYER FOR CLOVER DRYING

By

ALDI YOGA PRATAMA

Cloves are among the seasonal plantation commodities that play an important role in the food and non-food sectors. Clove production is predominantly utilized in the kretek cigarette industry, medicinal ingredients, cosmetics, and perfume. To maintain the quality of cloves, they undergo a drying process, ensuring prolonged storage and added value. The objective of this research is to determine the drying performance of cloves using a hybrid drying house. Two different treatments were conducted: one without additional energy and another involving additional energy testing. The fastest drying time for reducing water content occurred in the test using solar energy and gas energy (hybrid), which took 132 hours or 6 days. The performance of the hybrid drying house is deemed sufficient for use in the drying process in highlands or during cloudy or rainy weather. This capability arises from the drying house's ability to carry out the drying process continuously, regardless of the presence of sunlight.

Keywords: clove, *hybrid* dryer house, rack type

ABSTRAK

PENGERINGAN CENGKEH (*Syzygium aromaticum*) MENGGUNAKAN RUMAH PENERING *HYBRID* TIPE RAK

Oleh

ALDI YOGA PRATAMA

Cengkeh merupakan salah satu komoditas perkebunan yang bersifat musiman yang mempunyai peranan penting dalam bidang pangan maupun non pangan. Produksi cengkeh sebagian besar digunakan pada industri rokok kretek, bahan obat, kosmetik dan parfum. Agar mutu cengkeh dapat dipertahankan mutu cengkeh tersebut dilakukan usaha pengeringan supaya tahan lama untuk disimpan dan memberikan nilai tambah. Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui kinerja pengeringan cengkeh pada pengeringan menggunakan rumah pengering hybrid. Penelitian ini dilakukan dengan dua perlakuan berbeda, yaitu pengujian tanpa energi tambahan dan pengujian menggunakan energi tambahan. Pengujian rumah pengeringan penurunan kadar air tercepat terdapat pada pengujian menggunakan energi matahari dan energi gas (hybrid) yang membutuhkan waktu 132 jam atau 6 hari. Kinerja rumah pengering hybrid cukup baik digunakan untuk proses pengeringan pada dataran tinggi ataupun pada saat cuaca mendung atau hujan, dikarenakan rumah pengering dapat melakukan proses pengeringan secara terus menerus baik itu ada sinar matahari maupun tidak ada.

Kata Kunci : cengkeh, rumah pengering *hybrid*, tipe rak