

TUGAS AKHIR

KARAKTERISTIK PENGERINGAN GAMBIR DENGAN MENGUNAKAN SUHU BERTINGKAT

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Tahap Sarjana

OLEH :

ARIEF KURNIAWAN

NBP : 12 1091 2020

DOSEN PEMBIMBING:

DR. ADJAR PRATOTO

NIP. 196009081986031002



**JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

Abstrak

Gambir adalah sejenis getah yang telah kering atau dikeringkan yang berasal dari ekstrak remasan daun dan ranting tumbuhan yang bernama Uncaria Gambir Roxb. Gambir memiliki banyak kegunaan diantaranya dalam bidang kesehatan, pangan komestik, dan lain-lain. Untuk mengeringkan gambir dibutuhkan waktu yang lama dan suhu yang terkontrol. kecepatan udara pengering diatur 0.5m/s. Proses pengeringan dilakukan dengan suhu konstan yakni 40⁰C. Selanjutnya suhu akan divariasikan dan dilakukan pengeringan bertingkat dengan cara suhu dinaikkan dengan 2 kali kenaikan (40⁰C, 50⁰C, dan 60⁰C). Pengeringan dilakukan dengan 2 buah variasi yakni kenaikan setiap 180 menit dan 360 menit. Pengeringan selanjutnya dilakukan dengan 1 kali kenaikan (40⁰C dan 50⁰C). Pengeringan dilakukan dengan variasi waktu kenaikan setiap 180 menit dan 360 menit. Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil penurunan waktu pengeringan berdasarkan kadar air dan kualitas terbaik pada pengeringan dengan 2 kali kenaikan suhu setiap 360 menit yang menghasilkan gambir dengan kadar air 14%. Jika dibandingkan dengan pengeringan suhu konstan akan menghemat waktu hingga 40%.

Kata kunci : pengeringan, gambir, konvektif, suhu variabel

