

**ANALISIS PEMANFAATAN ENERGI PANAS UNTUK
PENGERING BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)
DENGAN TEKNOLOGI *INSTORE DRYING***

YOGA PRATAMA
1711113025



Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP**
- 2. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**ANALISIS PEMANFAATAN ENERGI PANAS UNTUK
PENGERING BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)
DENGAN TEKNOLOGI
*INSTORE DRYING***

Yoga Pratama¹, Santosa², Andasuryani²

¹*Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau
Manis-Padang, 25163*

²*Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau
Manis-Padang, 25163*

Email : yogap9376@gmail.com

ABSTRAK

Bawang merah merupakan tanaman yang tumbuh di dataran tinggi dan rendah. Tanaman ini memiliki pola hidup total kurang dari setahun atau disebut juga semusim dengan sifat fisik umbi berlapis. Perlindungan umbi bawang merah dengan cara pengeringan dilakukan lebih efektif dengan menjaga kualitas dan jumlah bawang merah dengan bantuan *Instore Dryer*. Proses pengeringan bawang merah dilakukan secara mekanis atau dengan menggunakan mesin *Instore Dryer*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan energi panas untuk pengeringan bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan menggunakan Teknologi *Instore Drying* untuk bawang di Nagari Sungai Nanam, Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2021. Penelitian ini dilakukan dengan mengeringkan dan menyimpan bawang merah pada 9 posisi yang berbeda dan ketinggian serta letak yang berbeda. Kemudian dilakukan pengamatan terhadap berat bahan, suhu kelembaban, serta uji teknis mesin *Instore Dryer* sampai proses pengeringan bawang merah sudah siap untuk dipasarkan dengan pengeringan konvensional sebagai pembandingan. Penelitian ini menggunakan bawang merah dengan kadar air 86,411 %. Hasil penelitian didapatkan laju pengeringan mesin *Instore Dryer* 30,4 kg/jam dengan tingkat efisiensi pengeringan 32,51 % dan efisiensi total mesin ISD 27,84 %, disaat memanfaatkan iradiasi matahari laju pengeringannya 15,54 kg/jam dengan efisiensi pengeringan 53,98 % dan efisiensi total 46,26 %. Biaya pokok menggunakan Teknologi *Instore Drying* sebesar Rp. 238/kg dan titik impas (BEP) sebesar 291.401,6 kg/tahun.

Kata kunci – Bawang Merah, Pengeringan, Analisis Ekonomi, Mesin *Instore Dryer*, Teknologi.