

**REKAYASA PELEBURAN LIMBAH PLASTIK DENGAN
MINYAK GORENG SEBAGAI PELAPIS PENGAWET PADA
KAYU**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ARIF MUADHIN
17/19676/TEP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**REKAYASA PELEBURAN LIMBAH PLASTIK DENGAN MINYAK
GORENG SEBAGAI PELAPIS PENGAWET KAYU**

SKRIPSI

Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta Untuk
Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Strata 1 Fakultas Teknologi Pertanian

Disusun Oleh :

ARIF MUADHIN

17/19676/TEP

INSTIPER

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**REKAYASA PELEBURAN LIMBAH PLASTIK DENGAN MINYAK GORENG
SEBAGAI PELAPIS PENGAWET KAYU
SKRIPSI**

Disusun Oleh :

ARIE MUADHIN
17/19676/TEP

Pelah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 01 Mei 2023

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan yang diperhitungkan guna

Memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S.TP)

Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 25 September 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Prof. Dr. Ir. Budi Rahardjo, M.SAE)

(Ir. Gani Supriyanto, MP., IPM.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ir. Adi Ruswanto, MP.)

REKAYASA PELEBURAN LIMBAH PLASTIK DENGAN MINYAK GORENG SEBAGAI PELAPIS PENGAWET KAYU

Arif Muadhin, Budi Rahardjo, Gani Supriyanto

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper
Yogyakarta

Jl. Nangka II Maguwoharjo, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55282

Email: Yuswarimgkid@gmail.com

ABSTRAK

Dalam mengupayakan mengurangi dampak limbah plastik maupun limbah minyak jelantah yang merugikan bagi keberlangsungan makhluk hidup baik berupa manusia itu sendiri maupun habitat hewan, dan tanaman. Maka banyak dilakukan nya penelitian tentang daur ulang sampah ataupun limbah agar dapat menghasilkan suatu barang jasa maupun kerajinan tangan lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana ¹menentukan jumlah takaran antara plastik dan minyak yang akan dileburkan untuk mendapatkan cairan liquid yang tepat, ²mencari efektifitas suhu yang digunakan untuk dapat meleburkan plastik dengan titik leleh plastik antara 180 C-280 C, ³menganalisis pengaruh larutan plastik terhadap pengaruh pengawetan pada kayu.. Hasil pengamatan diuji dengan *Analisis Numeric* dengan persamaan regresi pada rata-rata perlakuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat konsentrasi plastik berhubungan dengan Proses pengawetan pada kayu melibatkan proses penggorengan kayu dengan larutan minyak plastik secara teoritis larutan minyak yang mengandung plastik akan melebur dan masuk dalam pori-pori kayu. Pada suhu panas saat penggorengan memungkinkan larutan plastik dapat masuk pada pori-pori kayu lebih baik, berat hasil leburan plastik menunjukkan setiap kenaikan konsentrasi plastik sebesar 5 gram Larutan plastik dapat meresap dalam pori-pori kayu saat penggorengan dan larutan plastik dapat menempel dan terikut dalam kayu sebagai pelapis dan pengawet pada kayu adapun hasil berat plastik yang terikut pada kayu menunjukkan hasil yang acak disebabkan penyimpangan data saat penimbangan berat kayu setelah penggorengan, kayu pada saat ditimbang masih memiliki larutan kental yang menempel pada kayu yang sebaiknya dibersihkan terlebih dahulu agar larutan plastik yang meresap pada kayu lebih akurat meningkat kan kerapatan larutan plastik sebesar 0.5 gram. Keragaman densitas peleburan plastik dapat dijelaskan oleh besar nya persentasi kenaikan konsentrasi berat plastik sebesar 99,97%.

Kata kunci : Daur Ulang Plastik, Minyak dan Pengawet Pada Kayu.