

**PENGARUH INTERVAL WAKTU PENAMBAHAN KALSIUM KARBONAT
(CaCO_3) TERHADAP DENSITAS LARUTAN CLAYBATH DAN KERNEL
LOSSES PADA PROSES PEMISAHAN KERNEL DAN CANGKANG DI
STASIUN KERNEL PABRIK KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ARPANE

22/23709/THP/STIPP

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PENGARUH INTERVAL WAKTU PENAMBAHAN KALSIUM KARBONAT
(CaCO_3) TERHADAP DENSITAS LARUTAN CLAYBATH DAN KERNEL
LOSSES PADA PROSES PEMISAHAN KERNEL DAN CANGKANG DI
STASIUN KERNEL PABRIK KELAPA SAWIT**

**Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Guna memperoleh derajat Strata satu (S1) Pada
Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta**

Disusun Oleh :

ARPANE

22/23709/THP/STIPP

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH INTERVAL WAKTU PENAMBAHAN KALSIUM KARBONAT
(CaCO_3) TERHADAP DENSITAS LARUTAN CLAYBATH DAN KERNEL LOSSES
PADA PROSES PEMISAHAN KERNEL DAN CANGKANG DI STASIUN KERNEL
PABRIK KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh :

ARPANE

23709/22/THP

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 24 Juli 2026

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh

Drajat Sarjana Strata (S1) Pada

Fakultas Teknologi Pertanian

Yogyakarta, 24 Juli 2026

Mengetahui

Dosen pembimbing I



(Dina Mardhatillah, S.TP.,MP.,Ph.D)

Dosen pembimbing 2



(Dr. Maria Ulfah, S.TP.,MP)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatirah, SP,MP,IPM)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh interval waktu penambahan kalsium karbonat (CaCO_3), perbedaan lane claybath, serta interaksi keduanya terhadap karakteristik larutan claybath dan kernel losses pada stasiun kernel. Penelitian menggunakan metode eksperimen lapangan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 3×2 . Faktor pertama adalah interval waktu penambahan CaCO_3 (40, 50, dan 60 menit), sedangkan faktor kedua adalah lane claybath (Lane 1 dan Lane 2). Parameter yang diamati meliputi suhu air, debit air, pH larutan, densitas larutan, dan kernel losses. Data dianalisis menggunakan Two-Way ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf kepercayaan 95%. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf nyata 5% dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada parameter yang berpengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interval waktu penambahan CaCO_3 tidak berpengaruh nyata terhadap suhu air dan pH ($P > 0,05$), tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap debit air, densitas *claybath*, dan *kernel losses* ($P < 0,05$). Interval penambahan CaCO_3 selama 40 menit menghasilkan densitas *claybath* tertinggi, debit air yang lebih baik, dan *kernel losses* terendah dibandingkan interval 50 dan 60 menit. Dengan demikian, interval penambahan CaCO_3 selama 40 menit merupakan kondisi operasi yang paling efektif untuk mempertahankan kestabilan media *claybath*, meningkatkan efisiensi pemisahan, dan meminimalkan kehilangan kernel.

Kata kunci: *claybath*, kalsium karbonat (CaCO_3), densitas, *kernel losses*, stasiun kernel.