Optimasi Proses Pretreatment Ampas Batang Sorgum (Sorghum bicolor (L.) Moench) Dengan Menggunakan
Deep Eutectic Solvent (DES) Untuk Produksi Selulosa
Pengkuh Tameng Haryandi, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Dr. Darmawan Ari Nugroho, S.T.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

OPTIMASI PROSES *PRETREATMENT* AMPAS BATANG SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) *Moench*) DENGAN MENGGUNAKAN *DEEP EUTECTIC SOLVENT* (DES) UNTUK PRODUKSI SELULOSA



DISUSUN OLEH:

PENGKUH TAMENG HARYANDI

21/482167/TP/13316

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Optimasi Proses Pretreatment Ampas Batang Sorgum (Sorghum bicolor (L.) Moench) Dengan Menggunakan
Deep Eutectic Solvent (DES) Untuk Produksi Selulosa
Pengkuh Tameng Haryandi, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Dr. Darmawan Ari Nugroho, S.T.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

OPTIMASI PROSES *PRETREATMENT* AMPAS BATANG SORGUM (Sorghum bicolor (L.) *Moench*) DENGAN MENGGUNAKAN *DEEP EUTECTIC SOLVENT* (DES) UNTUK PRODUKSI SELULOSA

Skripsi

Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada
sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Strata Satu (S-1)
dalam memperoleh derajat sarjana teknologi pertanian pada
Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Oleh:

PENGKUH TAMENG HARYANDI

21/482167/TP/13316

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Optimasi Proses Pretreatment Ampas Batang Sorgum (Sorghum bicolor (L.) Moench) Dengan Menggunakan
Deep Eutectic Solvent (DES) Untuk Produksi Selulosa
Pengkuh Tameng Haryandi, Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si. ; Dr. Darmawan Ari Nugroho, S.T.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

OPTIMASI PROSES *PRETREATMENT* AMPAS BATANG SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) *Moench*) DENGAN MENGGUNAKAN *DEEP EUTECTIC SOLVENT* (DES) UNTUK PRODUKSI SELULOSA

Disusun dan diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

Oleh:

PENGKUH TAMENG HARYANDI
21/482167/TP/13316

Telah dipertanggungjawabkan dan diuji oleh tim penguji serta disetujui dan disahkan sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 14 Oktober 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Wagiman, S.T.P., M.Si.	Dr. Darmawan Ari N., S.T.P., M.P.
NIP. 196705121995121001	NIP. 197709042002121001

Penguji

Dr. Jumeri, S.T.P., M.Si.
NIP. 197101011997021001

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Prof. Dr. Mirwan Ushada, S.T.P., M.App.Life.Sc.
NIP. 198105182009121003