

**KARAKTERISTIK DUPA AROMATERAPI DARI CAMPURAN CANGKANG  
KELAPA SAWIT DENGAN BUBUK SERAI DAN VARIASI PEREKAT**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh :**

**AIDAH ADZRA PRATAMA**

**22/23222/THP/STPK**

**SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN**

**TURUNANNYA**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK DUPA AROMATERAPI DARI CAMPURAN CANGKANG  
KELAPA SAWIT DENGAN BUBUK SERAI DAN VARIASI PEREKAT**

Disusun oleh :

**AIDAH ADZRA PRATAMA**

**22/23222/THP/STPK**

Diajukan kepada Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
untuk memenuhi sebagian dari persyaratan  
Guna memperoleh derajat Sarjana (S1) pada  
Fakultas Teknologi Pertanian

**INSTIPER**

**SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN  
TURUNANNYA  
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARAKTERISTIK DUPA AROMATERAPI DARI CAMPURAN CANGKANG  
KELAPA SAWIT DENGAN BUBUK SERAI DAN VARIASI PEREKAT**

Disusun oleh :

**AIDAH ADZRA PRATAMA**

**22/23222/THP/STPK**

Telah dipertahankan di hadapan Dosen Penguji

Pada tanggal 16 April 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu

Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Starata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian

Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Yogyakarta, 16 April 2026

Mengetahui,  
Dosen Penguji

Dosen Pembimbing

(Ir. Sunardi, M.Si)

(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS.)

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngatih, S.P., M.P., IPM.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Karakteristik Dupa Aromaterapi Dari Campuran Cangkang Kelapa Sawit Dengan Bubuk Serai Dan Variasi Perekat”

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi, khususnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesehatan, keberkahan, dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
2. Teristimewa buat kedua orang tua tercinta, Bapak Sukarlan dan pintu surga penulis, Ibu Juliati S. Pd. yang telah memberikan kasih sayang, nasihat, motivasi, memenuhi kebutuhan penulis, dukungan serta doa yang tiada henti kepada penulis selama proses perkuliahan, dan penulisan skripsi sampai saat ini, sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Kepada adik tersayang Rahma Alya Nabilah terima kasih atas doa dan dukungannya yang begitu luar biasa, sehingga penulis lebih semangat dalam menempuh sarjana.
4. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Ibu Dr. Ngatirah, S.P., M.P., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Bapak Ir. Sunardi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu membimbing,

- mengarahkan dan selalu menyemangati penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS. selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Penguji yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
  9. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian dan seluruh staff karyawan yang telah membantu dalam administrasi dari awal penulis berada di bangku perkuliahan.
  10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Deni Ramandana, S.P terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah penulis, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah. Dan untuk Perina Imelda Wisal penulis sangat berterima kasih karena sudah banyak membantu, terutama pada tahap tugas akhir ini penulis sangat menghargai waktu, tenaga, dan pikiran untuk selalu berkontribusi dalam tahap ini.
  11. Untuk teman-teman yang selalu membersamai penulis Diah Rahma Wati, Kevin Alvito Priadetama, dan teman-teman rentalan, terima kasih untuk selalu meyakinkan penulis dalam segala hal. Terima kasih atas bantuan serta dukungan selama proses penelitian hingga penulisan skripsi ini.
  12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat membantu memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 16 April 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Lampiran.....	x
Daftar Gambar .....	xi
Abstrak.....	xii
I.    Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II.   Tinjauan Pustaka .....	7
A. Dupa Aromaterapi .....	7
1. SNI Dupa Aromaterapi.....	8
2. Jenis – Jenis Dupa.....	9
3. Cara Pembuatan Dupa .....	9
4. Parameter Pengamatan Laju Pembakaran Dupa.....	10
B. Cangkang Kelapa Sawit .....	11
C. Bubuk Serai .....	12
D. Gondorukem.....	14
E. Getah Damar .....	15

F. Getah Pinus .....	15
G. Penelitian Sebelumnya yang Mendukung .....	16
III. Metode Penelitian.....	18
A. Alat dan Bahan .....	18
1. Alat .....	18
2. Bahan.....	18
3. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
B. Metode Penelitian.....	18
C. Prosedur Penelitian.....	19
D. Evaluasi Hasil.....	24
VI. Hasil Dan Pembahasan .....	25
A. Analisis Kimia dan Fisik Dupa .....	25
B. Uji Organoleptik.....	33
V. Kesimpulan Dan Saran .....	41
Daftar Pustaka.....	42
Lampiran.....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Dupa Aromaterapi .....	8
Tabel 2. Komposisi Kimia Cangkang Kelapa Sawit.....	12
Tabel 3. Tata Letak Urutan Eksperimental (TLUE) .....	19
Tabel 4. Formula Dupa Total (3 gram).....	24
Tabel 5. Data Primer Kadar Air (bk%) .....	25
Tabel 6. Hasil Two Way Anova Kadar Air .....	26
Tabel 7. Rerata Kadar Air.....	26
Tabel 8. Data Primer Kadar Abu (bk%).....	27
Tabel 9. Hasil Two Way Anova Kadar Abu.....	28
Tabel 10. Rerata Kadar Abu .....	28
Tabel 11. Data Primer Laju Pembakaran Dupa (g/menit).....	29
Tabel 12. Hasil Two Way Anova Laju Pembakaran.....	30
Tabel 13. Duncan Laju Pembakaran .....	30
Tabel 14. Data Primer Densitas Dupa (g/cm <sup>3</sup> ).....	31
Tabel 15. Hasil Two Way Anova Densitas.....	32
Tabel 16. Rerata Densitas .....	32
Tabel 17. Tabulasi Analisis Kimia Dan Fisik.....	33
Tabel 18. Data Primer Kesukaan Aroma Dupa (Skor) .....	34
Tabel 19. Hasil Two Way Anova Aroma.....	35
Tabel 20. Duncan Aroma .....	35
Tabel 21. Data Primer Kesukaan Warna Dupa (Skor).....	36
Tabel 22. Hasil Two Way Anova Warna .....	36
Tabel 23. Rerata Warna .....	37
Tabel 24. Data Primer Kesukaan Tingkat Kerapuhan Dupa (Skor).....	38

Tabel 25. Hasil Two Way Anova Tingkat Kerapuhan.....	38
Tabel 26. Rerata Tingkat Kerapuhan .....	39
Tabel 27. Hasil Keseluruhan Organoleptik Dupa (Skor).....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisis Dupa .....	45
Lampiran 2. Perhitungan Statistik Pengamatan .....	49
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dupa Aromaterapi.....	7
Gambar 2. Cangkang Kelapa Sawit .....	12
Gambar 3. Serai (Cymbopogon citratus) .....	13
Gambar 4. Gondorukem.....	15
Gambar 5. Getah Damar .....	15
Gambar 6. Getah Pinus .....	16
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Serbuk Cangkang Kelapa Sawit.....	20
Gambar 8. Diagram Alir Pembuatan Serbuk Serai .....	21
Gambar 9. Diagram Alir Proses Pembuatan Dupa Aromaterapi.....	22

# **KARAKTERISTIK DUPA AROMATERAPI DARI CAMPURAN CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN BUBUK SERAI DAN VARIASI PEREKAT**

## **ABSTRAK**

Dupa aromaterapi merupakan jenis dupa yang dibuat dari bahan alami yang saat dibakar menghasilkan aroma tertentu dengan tujuan memberikan efek relaksasi atau terapi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pencampuran cangkang dan serbuk serai serta jenis perekat terhadap kualitas dupa aromaterapi dan mengetahui dupa mana yang menghasilkan laju pembakaran lebih lama serta paling banyak disukai. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan rancangan percobaan yaitu Rancangan Blok Lengkap (RBL) dua faktor, faktor pertama yaitu perbandingan serbuk cangkang kelapa sawit dengan serbuk serai terdiri 3 taraf (2:1, 1:1, 1:2) dan faktor kedua yaitu variasi perekat terdiri 3 taraf (15% gondorukem, 15% getah damar, 15% getah pinus) dengan dua kali pengulangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbandingan cangkang kelapa sawit dengan bubuk serai berpengaruh nyata pada laju pembakaran dupa, jenis perekat berpengaruh pada kadar air, dan tidak berpengaruh pada kadar abu dan densitas. Perbandingan cangkang kelapa sawit dengan bubuk serai (1 : 2) pada sampel A3 dan perekat getah pinus (B3) menghasilkan dupa dengan tingkat kesukaan tertinggi, dan laju pembakaran terendah 0,0414 g/menit.

Kata kunci : Cangkang kelapa sawit, Daya bakar, Dupa aromaterapi, Perekat, Serai.