

SKRIPSI

**PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU, BUNGKIL INTI
SAWIT DAN DEDAK PADI UNTUK PEMBUATAN PAKAN
AYAM**



Disusun oleh:

Rapo Divio Farhan Ketaren
19/20980/THP/STPK

**SARJANA TEKNOLOGI PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DAN TURUNANNYA
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI
PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU, BUNGKIL INTI
SAWIT DAN DEDAK PADI UNTUK PEMBUATAN PAKAN
AYAM

Disusun
Oleh:

Rapo Divio Farhan Ketaren

19/20980/THP/STPK



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU, BUNGKIL INTI
SAWIT DAN DEDAK PADI UNTUK PEMBUATAN PAKAN
AYAM

Disusun Oleh

Rapo Divio Farhan Ketaren

19/20980/THP/STPK

Telah dipertahankan dihadapan Dosen Pembimbing dan Penguji

Pada tanggal 8 Maret 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Derajat Sarjana (S1)
pada Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 18 Maret 2024

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Dosen Pembimbing



Dr. Maria Ulfah, S.TP.,M.P



Dr. Ngatirah, S.P., M.P., IPM.

Dosen Penguji



Ir. Sunardi, M.Si

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu, Bungkil inti sawit dan Dedak Padi untuk Pembuatan Pakan Ayam. Penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu tercinta Popy Nilanda Syafni Harahap, SE. yang mencurahkan kasih sayang, doa, dukungan dan semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan.
2. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper.
3. Dr. Ngatirah, S.P., M.P., IPM. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper.
4. Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Institut Pertanian Stiper.
5. Ibu Maria Ulfah, S.TP., M.P. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sejak penelitian hingga penyelesaian skripsi.
6. Bapak Ir. Sunardi, M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah banyak membantu, membimbing, dan mengarahkan penyusun dalam berbagai kegiatan akademik termasuk dalam penelitian dan menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penyusun berada di bangku

perkuliahan

8. Kepada bapak Daryadi, ibu Mona Samsinah dan abangku Alvan yang membantu penelitian saya dan memberikan kandang secara gratis serta dukungan kepada saya.
9. Kepada Yaser, Habibi, Rudi dan Jehan sebagai adik saya yang selalu mendoakan dan memberi dukungan.
10. Kepada abang Agus, kak Lia, Rosid dan Dwi terima kasih sudah menemani setiap malam untuk menemani revisian skripsi.
11. Kepada teman saya Charmie dan kakak saya Mutia yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.
12. Teman-teman THP angkatan 2019, 2020, 2021, 2022 dan pengurus HIMATEHAPE periode 2022 - 2023 yang senantiasa selalu memberikan semangat serta kenangan dan kebersamaan untuk berproses selama ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 18 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| Halaman Judul | ii |
| Halaman Pengesahan Skripsi | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Isi | vi |
| Daftar Tabel..... | viii |
| Daftar Gambar | ixx |
| Abstrak..... | x |
| I. Pendahuluan | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| II. Tinjauan Pustaka | 5 |
| A. Pakan Unggas | 5 |
| B. Ayam Broiler | 8 |
| C. Ampas Tahu..... | 9 |
| D. Dedak Padi..... | 10 |
| E. Bungkil Kelapa Sawit | 12 |
| F. Bahan Tambahan Pakan Ternak..... | 14 |

| | |
|---|-----------|
| G. Klasifikasi Pakan Ternak..... | 15 |
| H. Pembuatan Pelet Pakan Ayam..... | 16 |
| III. Metode Penelitian | 19 |
| A. Alat dan Bahan Penelitian..... | 19 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 19 |
| C. Rancangan Percobaan | 20 |
| D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian | 22 |
| E. Evaluasi Hasil Penelitian | 23 |
| F. Diagram Alir | 24 |
| IV. Hasil Dan Pembahasan | 27 |
| A. Kadar Air | 27 |
| B. Kadar Abu..... | 28 |
| C. Kadar Protein | 32 |
| D. Lemak | 34 |
| E. Aplikasi Pakan Pada Ayam Broiler | 36 |
| V. Kesimpulan Dan Saran | 38 |
| Daftar Pustaka..... | 39 |
| Lampiran | 43 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Standart kualitas pakan ayam (pre starter) SNI 8173 – 2015..... | 6 |
| Tabel 2. Contoh Formulasi Pakan Ayam..... | 7 |
| Tabel 3. Formula pakan ayam..... | 8 |
| Tabel 4. Formula pakan ayam..... | 21 |
| Tabel 5. Tata letak urutan ekperimental (TLUE)..... | 21 |
| Tabel 6. Data primer kadar air pakan ayam % | 27 |
| Tabel 7. Hasil uji two way anova kadar air pakan ayam (%) | 28 |
| Tabel 8. Hasil jarak uji Duncan kadar air pakan ayam (%) | 28 |
| Tabel 9. Data primer kadar abu pakan ayam (%)..... | 29 |
| Tabel 10. Hasil two way anova kadar abu pakan ayam (%) | 30 |
| Tabel 11. Uji Duncan kadar abu pakan ayam (%) | 30 |
| Tabel 12. Data primer kadar protein ayam (%)..... | 32 |
| Tabel 13. Hasil two way anova kadar protein pakan ayam % | 32 |
| Tabel 14. Hasil two way anova kadar protein pakan ayam (%)..... | 33 |
| Tabel 15. Data primer kadar lemak pakan ayam (%)..... | 34 |
| Tabel 16. hasil two way anova kadar lemak pakan ayam (%)..... | 35 |
| Tabel 17. Hasil uji Duncan kadar lemak pakan ayam (%)..... | 35 |
| Tabel 18. Pertumbuhan ayam broiler | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Ampas tahu | 10 |
| Gambar 2. Dedak padi | 11 |
| Gambar 3. Bungkil kelapa sawit | 13 |
| Gambar 4. Pembuatan tepung ampas tahu, tepung bungkil inti sawit dan tepung dedak padi | 24 |
| Gambar 5. Diagram alir penelitian pembuatan pelet pakan ayam | 25 |
| Gambar 6. Uji coba aplikasi pakan ayam untuk pertumbuhan ayam..... | 26 |

PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU, BUNGKIL INTI SAWIT DAN DEDAK PADI UNTUK PEMBUATAN PAKAN AYAM

Rapo Divio¹⁾, Maria Ulfah²⁾, Sunardi³⁾

1) Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

2) Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Peranian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Email: ravovio@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh perbandingan ampas tahu dan bungkil inti sawit serta penambahan dedak padi terhadap kandungan nutrisi pakan ternak ayam dan aplikasinya pada perkembangan ayam broiler selama 35 hari pemeliharaan. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Blok Lengkap (RBL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah perbandingan berat ampas tahu dan bungkil inti sawit (A) dengan 3 taraf penelitian, yaitu: A1 = 1:1, A2 = 2:1, A3 = 3:1. Faktor kedua adalah variasi jumlah penambahan dedak padi (B), dengan 3 taraf yaitu: B1 = 10%, B2 = 15%, B3 = 20%. Pakan ayam yang dihasilkan kemudian dianalisis kadar air, kadar abu, kadar lemak dan kadar protein serta aplikasinya sebagai pakan ayam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan berat ampas tahu dan bungkil inti sawit berpengaruh terhadap kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar lemak pakan ayam. Jumlah penambahan dedak padi pengaruh terhadap kadar air, kadar abu, dan kadar lemak tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar protein. Pakan ayam A3B1 direkomendasikan karena mampu membesarkan ayam sebanding dengan pakan komersial pada pengujian selama 35 hari pemeliharaan dengan pertambahan berat badan harian untuk pakan ayam hasil penelitian sebesar 47,77 g, sedangkan pakan komersial sebesar 51,76 g. Pakan ayam A3B3 mengandung protein 23,7095 %, lemak 4,3969%, abu 5,4974% dan air 13,8738%.

Kata Kunci: Pakan ayam, ampas tahu, bungkil inti sawit, dedak padi