

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, ridho dan limpahan karunia - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan lancar. Tak lupa Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya sampai kepada kita selaku umatnya, aamin ya robbal alamin.

Tesis ini berjudul **“Aplikasi Arang Dari Limbah Akar Wangi Sebagai Media Tanam Sawi (*Brassica Juncea L.*) Secara Hidroponik Dan Briket Arang Sebagai Bahan Bakar ”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Magister Agroekoteknologi Universitas Siliwangi. Untuk itu, saran dan tanggapan membangun mengenai tesis ini sangat penulis harapkan untuk perbaikan kelak di masa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan tesis ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Budy Rahmat, Ir.,M.S. dan
2. Dr. Dedi Natawijaya, Drs., M.S selaku Pembimbing tesis atas segala bimbingan, arahan serta sarannya yang diberikan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. H. Ade Komaludin, S.E., M.Sc., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Siliwangi.
4. Dr. Adam Saepudin, Ir., M.S., selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi yang telah membantu penulis dalam mengikuti dan menyelesaikan studi di Universitas Siliwangi.
5. Seluruh staf pengajar pascasarjana agroekoteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Siliwangi.
6. Yanti Cahyanti Oktavianti, M.P., selaku pranata laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi yang telah memberikan bantuan selama penelitian penulis.

7. Dr. Suhardjadinata, Ir.,M.P., yang telah membantu dalam proses pengolahan data penelitian dan memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah – masalah pengolahan data penelitian
8. Kedua orang tua tercinta, bapak Sutarya dan ibu Siti Maryam selaku orang tua yang telah membantu, mendoakan dan mendukung dari awal sampai akhir untuk mendapatkan gelar
9. Semua pihak keluarga yang diantaranya Nurhayati, Iwa Somantri dan banyak lagi yang lainnya yang telah memberikan doa dan memberikan bantuan sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman satu angkatan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya tesis ini.

Dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan tesis ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Tasikmalaya,

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Maksud dan tujuan penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tanaman akar wangi (<i>Vetiveria zizanioides</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pirolisis	Error! Bookmark not defined.
2.3 Briket arang.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Tanaman sawi	Error! Bookmark not defined.
2.5 Media tanam.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Hidroponik	Error! Bookmark not defined.
2.7 Nutrisi hidroponik	Error! Bookmark not defined.
2.8 Kerangka pemikiran	Error! Bookmark not defined.
2.9 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE DAN BAHAN PENELITIAN

- 3.1 Tempat dan waktu penelitian
- 3.2 Alat dan bahan penelitian
- 3.3 Metode penelitian
 - 3.3.1 Percobaan pirolisis untuk menghasilkan briket arang
 - 3.3.2 Percobaan briket arang limbah akar wangi sebagai media tanam
- 3.4 Pelaksanaan penelitian
- 3.5 Pengamatan percobaan
- 3.6 Karakterisasi briket arang sebagai bahan bakar

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1 Pengamatan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea L*)
- 4.2 Briket arang dari limbah akar wangi (*Vetiveria zizanioides L*)

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- 5.1 Kesimpulan
- 5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Standar briket arang buatan jepang, inggris, USA dan Indonesia.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Kandungan gizi setiap 100 g	Error! Bookmark not defined.
3.	Dwi arah kombinasi perlakuan nutrisi dan media tanam briket arang...	Error! Bookmark not defined.
4.	Analisis sidik ragam.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Kaidah Pengambilan Keputusan	Error! Bookmark not defined.
6.	Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap tinggi tanaman pada umur 7 HST, 14 HST , 21 HST dan 28 HST	Error! Bookmark not defined.
7.	Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap jumlah daun (helai) umur 7 HST, 14 HST, 21 HST dan 28 HST	Error! Bookmark not defined.
8.	Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap luas daun (cm ²)	Error! Bookmark not defined.
9.	Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap bobot segar tanaman (g)...	Error! Bookmark not defined.
10.	Pengaruh media tanam dan nutrisi terhadap nisbah pupus akar (g).....	Error! Bookmark not defined.
11.	Pengujian waktu didih air briket arang akar wangi.....	Error! Bookmark not defined.