

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SABUT KELAPA DENGAN PENAMBAHAN NITROGEN SEBAGAI PENGGANTI NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA HIDROPONIK SYSTEM WICK

OLEH :

AMELIA SUGESTI
203221010001

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2026**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SABUT KELAPA DENGAN PENAMBAHAN NITROGEN SEBAGAI PENGGANTI NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA HIDROPONIK SYSTEM WICK

OLEH :

AMELIA SUGESTI
203221010001

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi*

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2026**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SABUT KELAPA DENGAN PENAMBAHAN NITROGEN SEBAGAI PENGGANTI NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA HIDROPONIK SYSTEM WICK

OLEH

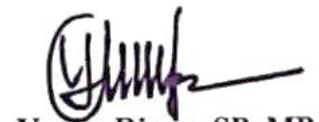
AMELIA SUGESTI
203221010001

Menyetujui,

Pembimbing I


Marlina, SP., M. Si
NIDN. 1007037301

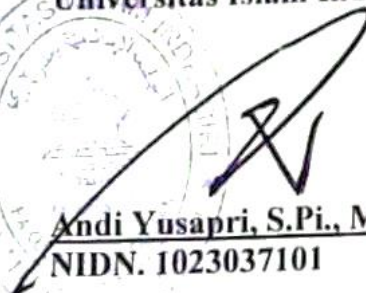
Pembimbing II


Yovon Riono, SP.,MP
NIDN. 1012078902

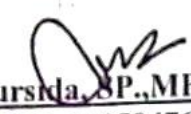
Tembilahan, 31 Juli 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Indragiri


Andi Yusapri, S.Pi., M.Si
NIDN. 1023037101

Ketua Program Studi
Agroteknologi


Nursida, SP.,MP
NIDN. 1025047601

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SABUT KELAPA DENGAN PENAMBAHAN NITROGEN SEBAGAI PENGANTI NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA NIDROPONIK SYSTEM WICK

OLEH :

AMELIA SUGESTI
203221010001

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Pada Tanggal 31 Juli 2026 Serta
Dinyatakan Lulus Dan Disetujui Sebagai Syarat Kelengkapan
Jenjang Studi Strata 1 (S-1) Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri

Susunan Dewan Penguji

Ketua : MARLINA, SP., M.Si
NIDN : 1007037301

Sekretaris : YOYON RIONO, SP., M.P
NIDN : 1012078902

Anggota : 1. NURSIDA, SP., M.P
NIDN : 102547601

2. INTAN SARI, SP., M.P
NIDN : 10180973002

3. MUHAMMAD ARPAH, SP., M.Si
NIDN : 1003116801

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana
Tanggal. 31 Juli 2026

RIWAYAT HIDUP PENULIS



AMELIA SUGESTI, Lahir di Sungai Guntung, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau, pada hari sabtu 21 Juni 2003. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan bapak Sugiono dan Ibu Karmila. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 019 Tembilahan pada tahun 2015, kemudian MTSN 2 Inhil pada tahun 2018 dan melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMKN 2 Tembilahan hingga selesai pada tahun 2021. Pada tahun 2022 penulis diterima untuk melanjutkan jenjang pendidikan strata satu (S-1) di UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI.

Pada bulan November 2025 penulis melaksanakan penelitian selama 3 bulan sampai pada bulan Januari 2026, bertempat pada di Jalan Pekan Arba, Lorong Tilawah kelurahan Pekan Arba Kecamatan Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Penulis berhasil menyelesaikan Skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Dengan Penambahan Urea Sebagai Pengganti Nutrisi Ab Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa. L*) Secara Hidroponik System Wick.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AMELIA SUGESTI
Tempat Tanggal Lahir : Sungai Guntung, 21 Juni 2003
Fakultas/ Prodi : Pertanian / Agroteknologi
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Dengan Penambahan Urea Sebagai Pengganti Nutrisi Ab Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa. L*) Secara Hidroponik System Wick.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik diperguruan tinggi manapun. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan sebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Tembilahan, 31 Juli 2026

Yang membuat Pernyataan,



AMELIA SUGESTI
NIM. 203221010001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

peraturan yang berlaku di Indonesia.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan puji dan syukur senantiasa penulis ucapkan dari lubuk hati yang paling dalam penulis sampaikan kepada Allah SWT atas segala nikmat serta karunia yang telah diberikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Dengan Penambahan Urea Sebagai Pengganti Nutrisi Ab Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa. L*) Secara Hidroponik System Wick”. Sholawat serta salam tidak lupa penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi Uswatun Hasanah.

Pada kesempatan kali ini, penulis mempersembahkan Skripsi ini kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta, penulis persembahkan dengan penuh rasa cinta, hormat, dan terima kasih kepada Bapak dan Mamak. Terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tulus, pengorbanan, dukungan, serta kerja keras yang telah diberikan demi masa depan penulis. Mereka adalah sumber semangat dan alasan bagi penulis untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan membalas setiap kebaikan Bapak dan Mamak dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin.
2. Dosen Pembimbing, Ketua Program Studi, dan Seluruh Dosen serta Staf Program Studi Agroteknologi, Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan terima kasih kepada dosen pembimbing I yaitu ibu Marlina, S.P, M.Si dan dosen pembimbing II yaitu bapak Yoyon Riono, S.P, M.P yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta ilmu yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih kepada Ketua Program Studi Agroteknologi, seluruh dosen, dan staf Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu, bantuan, pelayanan, serta dukungan selama penulis menempuh pendidikan. Semoga segala kebaikan dan dedikasi yang telah diberikan memperoleh balasan terbaik dari Allah Swt.
3. Sahabat, dan teman teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2022, terimakasih kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah menjadi bagian dari perjalanan selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas





- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
- Universitas Islam Indragiri

kebersamaan, dukungan, semangat, bantuan, serta setiap kenangan yang telah kita lalui bersama. Terkhusus untuk Atikah terima kasih sudah menemani penulis selama ini, dan menjadi support system terbaik sehingga penulis bisa memahami serta membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik, dan mengingatkan penulis untuk terus bangkit ketika merasa lelah. Semoga persahabatan yang telah terjalin tetap terjaga dan kita semua diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita serta kesuksesan di masa depan.

4. Orang yang pernah hadir didalam kehidupan penulis, terima kasih atas doa, dukungan, motivasi, serta arahan yang telah diberikan dalam perjalanan pendidikan penulis. Terima kasih telah menjadi salah satu penyemangat dan mengajarkan banyak hal berharga, dan inovasi baik dalam pendidikan maupun kehidupan.
5. Orang terkasih yaitu Yoga Saputra, Terima kasih telah hadir di waktu yang tepat, menjadi alasan bagi penulis untuk kembali bangkit ketika berada pada masa-masa yang sulit. Terimakasih selalu memberikan dukungan, doa, perhatian, serta membimbing penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, serta memudahkan setiap langkahmu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hingga terselesaikannya skripsi ini.

"Aku pernah jatuh, tetapi cinta dari orang tua, dan doa yang tak pernah putus, serta orang-orang baik yang Allah hadirkan untuk ku mengajarkanku terus bangkit dan melangkah kembali."



PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SABUT KELAPA DENGAN PENAMBAHAN NITROGEN SEBAGAI PENGGANTI NUTRISI AB MIX TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.) SECARA HIDROPONIK SYSTEM WICK

Amelia Sugesti¹, Marlina, SP., M. Si², Yoyon Riono, SP.,MP²
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Indragiri

ABSTRAK

Pupuk Organik Cair (POC) sabut kelapa merupakan salah satu sumber hara organik yang berpotensi dimanfaatkan sebagai alternatif pengganti nutrisi AB Mix pada budidaya hidroponik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC sabut kelapa dengan penambahan nitrogen sebagai pengganti nutrisi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) secara hidroponik system wick serta menentukan konsentrasi terbaik. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2025 sampai Januari 2026 di Jalan Pekan Arba, Lorong Tilawah, Kecamatan Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) nonfaktorial dengan lima perlakuan, yaitu P1 = 100% AB Mix, P2 = 25% POC sabut kelapa + urea 0,7 g/L, P3 = 50% POC sabut kelapa + urea 0,7 g/L, P4 = 75% POC sabut kelapa + urea 0,7 g/L, dan P5 = 100% POC sabut kelapa + urea 0,7 g/L. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak empat kali, dengan tiga tanaman sampel pada setiap satuan percobaan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC sabut kelapa dengan penambahan nitrogen berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, volume akar, berat basah tanaman, berat kering tanaman, berat kering tajuk, dan rasio tajuk akar, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat kering akar dan indeks panen. Perlakuan 75% POC sabut kelapa + urea 0,7 g/L memberikan respons pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman pakcoy secara hidroponik system wick

Kata kunci: hidroponik system wick, pakcoy, pupuk organik cair, sabut kelapa, urea.

-
1. Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri
 2. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Islam Indragiri



THE EFFECT OF COCONUT CORN LIQUID ORGANIC FERTILIZER WITH THE ADDITION OF NITROGEN AS A REPLACEMENT FOR AB MIX NUTRITION ON THE GROWTH AND YIELD OF PANCH-COY (*Brassica rapa* L.) USING THE HYDROPONIC WICK SYSTEM

Amelia Sugesti¹, Marlina, SP., M. Si², Yoyon Riono, SP.,MP²
Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture
Indragiri Islamic University

ABSTRACT

Coconut fiber Liquid Organic Fertilizer (POC) is one of the organic nutrient sources that has the potential to be used as an alternative to AB Mix nutrients in hydroponic cultivation. This study aims to determine the effect of providing coconut fiber POC with the addition of nitrogen as a substitute for AB Mix nutrients on the growth and yield of pak choy (*Brassica rapa* L.) plants using a hydroponic wick system and to determine the best concentration. The study was conducted from November 2025 to January 2026 at Jalan Pekan Arba, Lorong Tilawah, Tembilahan District, Indragiri Hilir Regency. The study used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with five treatments, namely P1 = 100% AB Mix, P2 = 25% coconut fiber POC + urea 0.7 g/L, P3 = 50% coconut fiber POC + urea 0.7 g/L, P4 = 75% coconut fiber POC + urea 0.7 g/L, and P5 = 100% coconut fiber POC + urea 0.7 g/L. Each treatment was repeated four times, with three sample plants in each experimental unit. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the Honestly Significant Difference (HSD) test at the 5% level. The results showed that the administration of coconut fiber POC with the addition of nitrogen significantly affected plant height, leaf area, root volume, plant fresh weight, plant dry weight, shoot dry weight, and root shoot ratio, but did not significantly affect root dry weight and harvest index. Treatment of 75% coconut fiber POC + 0.7 g/L urea provided the best growth response and yield on pak choy plants using the hydroponic wick system.

Keywords: Wick hydroponic system, pakcoy, liquid organic fertilizer, coconut coir, urea

-
1. Student of the Faculty of Agriculture, Indragiri Islamic University
 2. Lecturer of the Faculty of Agriculture, Indragiri Islamic University