

**JURNAL PERTANIAN AGROS**

**LAPORAN PUBLIKASI ILMIAH**

**Pemanfaatan Ampas Teh Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*)**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu



**RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN**  
**NPM. 1903100028**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LABUHANBATU  
RANTAUPRAPAT  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

JUDUL : PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY  
(BRASSICA RAPA L.)

NAMA MAHASISWA : RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN

NPM : 1903100028

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

DISETUJU SEBAGAI PENGGANTI TUGAS AKHIR

Pada Tanggal : 22 Juli 2023

PEMBIMBING I



**Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si**  
NIDN. 0112117802

PEMBIMBING II



**Khairul Rizal, S.TP., M.Si**  
NIDN. 0107088506

# LAPORAN PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

JUDUL : PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (BRASSICA RAPA L.)

DIPUBLIKASI DIJURNAL  
PROSIDING/BUKU : JURNAL PERTANIAN AGROS  
ISSN/ISBN : 2528-1488  
VOLUME, NOMOR, TAHUN : VOLUME 25 NO. 3, JULI 2023  
HALAMAN : 7 (2965-2971)  
TERINDEKS : SINTA 4  
NAMA : RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN  
NPM : 1903100028  
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI  
KONSENTRASI : -

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus pada Ujian Sidang Sarjana (S1)  
Pada Tanggal 9 Agustus 2023

## TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)  
Nama : Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si  
NIDN : 0112117802

Tanda Tangan



Penguji II (Anggota)  
Nama : Khairul Rizal, S.TP., M.Si  
NIDN : 0120098901



Penguji III (Anggota)  
Nama : Dini Hariyati Adam, S.Si., M.Si  
NIDN : 0120098901



Rantauprapat, 24 Oktober 2023

Kepala Program Studi Agroteknologi  
  
**Fitrah Syawal Harahap, S.P., M.Agr**  
NIDN. 0110078501

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
  
**Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom**  
NIDN. 0112029202

# PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN

NPM : 1903100028

JUDUL : PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (BRASSICA RAPA L.)

Dengan ini menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma pada Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hasil ternyata ditemukan seluruh atau sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya tulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar Akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 4 Oktober 2023

Yang Membuat Pernyataan,



RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN

NPM. 1903100028

## LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : RIKSANDI PUTRA NAINGGOLAN  
NPM : 1903100028  
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI  
JUDUL ARTIKEL : PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA  
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN  
PAKCOY (BRASSICA RAPA L.)  
DIPUBLIKASI DI JURNAL : JURNAL PERTANIAN AGROS  
ISSN : 2528-1488  
VOLUME, NOMOR, TAHUN : VOLUME 25 NO. 3, JULI 2023  
TERINDEKS PADA :  SCOPUS Q...  
 SINTA 4  
 COPERNICUS  
 DOAJ

BERDASARKAN KETERANGÁN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA ILMIAH (ARTIKEL) DENGAN JUDUL “PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (BRASSICA RAPA L.)”. DIPUTUSKAN:

1.  MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH
2.  TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan pada tanggal : 24 Oktober 2023

Diketahui Oleh:

Kepala Program Studi Agroteknologi

  
**Fitrah Syawal Harahap, S.P., M.Agr**  
NIDN. 0110078501

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

  
**Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom**  
NIDN. 0112029202

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang merupakan sumber inspirasi dan tauladan dalam perjalanan ilmiah ini. Artikel Ilmiah ini merupakan hasil dari perjuangan, dedikasi, dan kerja keras selama beberapa tahun dalam mengejar pendidikan tinggi di Universitas Labuhanbatu. Artikel Ilmiah ini berjudul “Pemanfaatan Ampas Teh Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*)” dan merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana (S1) di Fakultas Sanis dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu. Penulisan karya ilmiah ini tidak akan berhasil tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis sepanjang perjalanan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, SE., MS.i., Ph.D. selaku rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Fitrah Syawal Harahap, S.P., M.Agr selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Ibu Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing Satu
5. Bapak Khairul Rizal, S.TP., M.Si selaku dosen pembimbing kedua

Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, serta kritik dan saran yang berharga dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini. Penulis juga mengucapkan Terima kasih orang tua atas doa, dukungan moral, dan cinta kasih yang tak terhingga selama penulis menempuh pendidikan ini. Terima kasih juga kepada teman-teman yang sudah memberikan dukungan dan semangat selama perjalanan saya dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini. Tidak lupa juga penulis ucapkan Terima kasih atas akses dan fasilitas yang telah diberikan untuk mendukung Penelitian ini.

Artikel ilmiah ini merupakan sebuah upaya untuk memahami dan menggali pengetahuan dalam Pertanian dan Agroteknologi. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Saya menyadari bahwa artikel ilmiah ini jauh dari sempurna, dan saya mengharapkan masukan dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga artikel ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan petunjuk-Nya dalam setiap langkah perjalanan kita. Amin.

Rantauprapat, 30 Oktober 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, positioned above the author's name.

**Riksandi Putra Nainggolan**

**NPM. 1903100028**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
LAPORAN PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR TINDAK LANJUT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BUKTI PRINT OUT INDEKSING JURNAL.....	1
BUKTI PRINT OUT SERTIFIKAT JURNAL .....	2
BUKTI PRINT OUT DAFTAR ISI JURNAL.....	3

# BUKTI PRINT OUT INDEKSING JURNAL

## JURNAL PERTANIAN AGROS

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

[Home > Vol 25, No 5 \(2023\) > Nainggolan](#)

### PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY (BRASSICA RAPA L.)

Rikzandi Putra Nainggolan, Novilda Elizabeth Mustama, Khairul Rizal, Dini Hariyati Adam

#### ABSTRACT

*The utilization of tea residue in agriculture has gained attention as a means to reduce waste and promote sustainable farming practices. This article aims to evaluate the potential of tea residue as an alternative growing medium for the growth of pakchoi plants (Brassica rapa subsp. chinensis). The study was conducted by collecting tea residue from various sources and using it as a growing medium to cultivate pakchoi seedlings. The results of the study indicate that tea residue possesses characteristics that make it an effective growing medium. Furthermore, pakchoi plants grown in tea residue demonstrated good growth in terms of plant height, leaf count, and fresh weight. Qualitative analysis revealed the presence of essential nutrients such as nitrogen, phosphorus, and potassium in tea residue, which can support plant growth. Additionally, tea residue exhibited good water retention capacity, maintaining moisture in the growing medium, and enhancing air circulation. Based on these findings, it can be concluded that tea residue holds potential as an effective and sustainable growing medium for pakchoi plant growth. The use of tea residue in agriculture can also aid in waste reduction and improve agricultural environmental performance. Further research is warranted to explore the full potential and applications of tea residue in modern farming practices.*

**Keywords:** Tea residue, Growing medium, Pakchoi, Plant growth.

#### INTISARI

Pemanfaatan sisa-sisa ampas teh dalam pertanian menjadi topik yang menarik perhatian dalam upaya mengurangi limbah dan mempromosikan praktik pertanian berkelanjutan. Artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi ampas teh sebagai media tanam alternatif untuk pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*). Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan ampas teh dari berbagai sumber dan menggunakannya sebagai media tanam untuk menumbuhkan bibit pakcoy. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ampas teh memiliki karakteristik yang memungkinkannya untuk digunakan sebagai media tanam yang efektif. Selain itu, tanaman pakcoy yang ditanam dalam ampas teh menunjukkan pertumbuhan yang baik dalam hal tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat segar. Analisis kualitatif menunjukkan adanya nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium dalam ampas teh yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Selain itu, ampas teh juga memiliki kemampuan menyimpan air yang baik, mempertahankan kelembaban media tanam, dan meningkatkan sirkulasi udara. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ampas teh memiliki potensi sebagai media tanam yang efektif dan berkelanjutan untuk pertumbuhan tanaman pakcoy. Penggunaan ampas teh dalam pertanian juga dapat membantu mengurangi limbah dan meningkatkan kinerja lingkungan pertanian. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mempelajari lebih lanjut potensi dan aplikasi ampas teh dalam pertanian modern.

**Kata Kunci:** Ampas teh, Media tanam, Pakcoy, Pertumbuhan tanaman.

#### OPEN JOURNAL SYSTEMS

##### Journal Help

##### USER

Username

Password

Remember me

##### NOTIFICATIONS

[View](#)  
[Subscribe](#)

##### LANGUAGE

Select Language

English

##### INFORMATION

[For Librarians](#)

##### JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

[By Issue](#)

[By Author](#)

[By Title](#)

[Other Journals](#)

# BUKTI PRINT OUT SERTIFIKAT JURNAL



**SERTIFIKAT**

Direktoral Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,  
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

**TERAKREDITASI**

**TERAKREDITASI PERINGKAT 4**

Kutipan dari Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan  
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia  
Nomor 36/E/KPT/2019  
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VII Tahun 2019  
Nama Jurnal Ilmiah  
**Jurnal Pertanian Agros**  
E-ISSN: 25281488  
Penerbit: Fakultas Pertanian Universitas Janabadra Yogyakarta  
Ditetapkan Sebagai Jurnal Ilmiah

Akreditasi Berlaku Selama 5 (lima) Tahun, Yaitu  
Volume 21 Nomor 2 Tahun 2019 sampai Volume 26 Nomor 1 Tahun 2024  
Jakarta, 13 Desember 2019  
Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

Dr. Muhammad Dimiyati  
NIP. 195912171984021001

Barcode and QR code are also present on the certificate.

# BUKTI PRINT OUT DAFTAR ISI JURNAL

**JURNAL PERTANIAN AGROS**  
FACULTY OF AGRICULTURE, JANABADRA UNIVERSITY  
P-ISSN : 25281488 <-> E-ISSN : 25281488 Subject Area : Agriculture

**0.561151**  
Impact Factor

**1013**  
Google Citations

**Sinta 4**  
Current Accreditation

[Google Scholar](#) [Garuda](#) [Website](#) [Editor URL](#)

History Accreditation

2016	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Accredited						

**Garuda** [Google Scholar](#)

**PERTUMBUHAN BERBAGAI KLON BIBIT KARET (Hevea brasiliensis Muell.Arg.) PADA MEDIA TANAM CAMPURAN TANAH DAN KOMPOS AMPAS TAHU**  
Fakultas Pertanian, Universitas Janabadra [Agros Journal of Agriculture Science Vol 25, No 1 \(2023\): edisi JANUARI 847-857](#)  
2023 DOI: - [Accred : Sinta 4](#)

PENGARUH SOLID DARI LIMBAH KELAPA SAWIT DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG HIBRIDA ( <i>Zea mays</i> L.)	PDF 2978-2984
Predi Ramanda, Siti Hartati Yusida Saragih, Khairul Rizal, Dini Hariyati Adam	
PEMANFAATAN KOMBINASI SOLID DAN PUPUK KCL DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIMUN	PDF 2985-2990
Kurnia Sandy, Siti Hartati Yusida Saragih, Widya Lestari, Novilda Elizabeth Mustamu	
PENGARUH PEMBERIAN POC DAUN LAMTORO DAN KOTORAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT ( <i>Solanum Lycopersicum</i> )	PDF 2991-2995
Puja Irawan, Dini Hariyati Adam, Novilda Elizabeth Mustamu, Badrul Ainy Dalimunthe	
PEMANFAATAN AMPAS TEH SEBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PAKCOY ( <i>Brassica rapa</i> L.)	PDF 2996-3002
Riksandi Putra Nainggolan, Novilda Elizabeth Mustamu, Khairul Rizal, Dini Hariyati Adam	
KARAKTER VEGETATIF DAN GENERATIF DUA VARIETAS JAGUNG LOKAL DI TANAH ULTISOL	PDF 3003-3009
Taufik Hidayat, Siti Hartati Yusida Saragih, Widya Lestari, Novilda Elizabeth Mustamu	
ANALISIS USAHA TERNAK ITIK BERTELUR DI DESA TANJUNG MEDAN LABUHAN BATU SELATAN	PDF 3010-3013
Sanzae Nova, Dini Hariyati Adam, Yusmaidar Sepriani, Hilwa Walida	
PENGARUH DOSIS NPK DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN SEMANGKA DI GUNUNG SELAMAT, KECAMATAN BILAH HULU, KABUPATEN LABUHAN BATU	PDF 3014-3019
Toni Suganda, Siti Hartati Yusida Saragih, Fitra Syawal Harahap, Dini Hariyati Adam	
PENGARUH DOSIS PUPUK KCL DAN PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH DI TANAH PODSOLIK MERAH KUNING KALIMANTAN BARAT	PDF 3020-3030
Muhammad Syahri Mubarak, Sanusi Sanusi	