

**PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG TERHADAP
TANAMAN BAYAM HIDROPONIK RAKIT APUNG**

SKRIPSI



OLEH :

MUHAMMAD ANHAR SAN HAJI
2103100091

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG
TERHADAP TANAMAN BAYAM HIDROPONIK
RAKIT APUNG

NAMA : MUHAMMAD ANHAR SAN HAJI

NPM : 2103100091

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Disetujui Pada Tanggal :

Pembimbing I



Yudi Triyato, S.P., M.Si
NIDN. 0112118104

Pembimbing II



Lutfi Fadilah Zamzami, S.Tp., M.Sc
NIDN. 0105109701

Disahkan Oleh
K.A Prodi Agroteknologi




Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr
NIDN. 0110078501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG
TERHADAP TANAMAN BAYAM HIDROPONIK
RAKIT APUNG
NAMA : MUHAMMAD ANHAR SAN HAJI
NPM : 2103100091
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal 15 September 2025

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Yudi Triyato, S.P., M.Si
NIDN : 0112118104

Tanda Tangan


Penguji II (Anggota)

Nama : Lutfi Fadilah Zamzami, S.Tp., M.Sc
NIDN : 0105109701



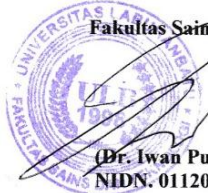
Penguji III (Anggota)

Nama : Yusmaidar Sepriani, S.Pd., M.Si
NIDN : 0108098702



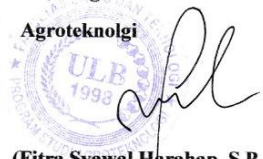
Rantauprapat, 15 September 2025

Dekan,
Fakultas Sains Dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN: 0112029202

Ka, Program Studi
Agroteknologi



(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD ANHAR SAN HAJI
NPM : 2103100091
Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG
TERHADAP TANAMAN BAYAM HIDROPONIK
RAKIT APUNG

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 15 September 2025

Yang Membuat Pernyataan,



MUHAMMAD ANHAR SAN HAJI
2103100091

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) dari kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam (*Amaranthus sp.*) yang dibudidayakan secara hidroponik dengan sistem rakit apung. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan beberapa konsentrasi POC kulit pisang, yaitu 0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%, yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, dan berat segar tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman bayam. Konsentrasi POC 75% memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat segar bayam dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, POC kulit pisang dapat digunakan sebagai alternatif pupuk organik ramah lingkungan untuk meningkatkan produktivitas tanaman bayam hidroponik sistem rakit apung.

Kata kunci: POC kulit pisang, bayam, hidroponik, rakit apung, pertumbuhan tanaman

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang diajukan untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian POC Kulit Pisang Terhadap Tanaman Bayam Hidroponik Rakit Apung”. Shalawat beriringan salam atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau yang telah memberikan jalan bagi seluruh alam.

Dalam penulisan proposal skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang penulis sajikan, baik pemilihan bahasa , penjelasan , dan isi dari proposal skripsi ini. Untuk itu kritik dan saran yang positif sangat diharapkan penulis untuk pengembangan wawasan dan pencapaian hasil penelitian yang lebih baik dari sebelumnya.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga bantuan dari semua pihak mendapat Rahmat dan Karunia-Nya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi siapa saja yang membacanya.

Rantauprapat, Januari 2025

Penulis



Muhammad Anhar San Haji
NPM.2103100091

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Hipotesis.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 POC Kulit Pisang	6
2.1.1 Pengertian POC (Pupuk Cair Organik)	6
2.1.2 Kulit Pisang	8
2.1.3 Manfaat POC Kulit Pisang	9
2.2 Tanaman Bayam.....	9
2.2.1 Klasifikasi Ilmiah Tanaman Bayam	9
2.2.2 Pertumbuhan Tanaman Bayam	10
2.3 Hidroponik Rakit Apung.....	11
2.3.1 Pengertian Hidroponik Rakit Apung.....	12
2.3.2 Keunggulan dan Kelemahan Hidroponik Rakit Apung	13
2.3.3 Prinsip Kerja Hidroponik Rakit Apung.....	14
2.3.4 Gambar Hidroponik Rakit Apung.....	14
2.3 Peneliti Terdahulu	15
2.3 Kerangka Penelitian	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan	18
3.3 Populasi dan Sampel	18
3.4 Desain Penelitian	18
3.5 Parameter yang Diamati	19
3.6 Pelaksanaan Penelitian	20
3.7 Analisis Data	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Pembahasan	23
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tinggi Tanaman Bayam pada Umur 2 sampai dengan 4 MST.....	24
Tabel 4.2 Hasil <i>Uji One Way Anova</i> Tinggi Tanaman Bayam Selama 4 MST	25
Tabel 4.3 Hasil Nilai rata-rata dan Notasi.....	27
Tabel 4.4 Lebar Daun Bayam pada Umur 2 sampai dengan 4 MST	28
Tabel 4.5 Hasil <i>Uji One Way Anova</i> Lebar Daun Bayam Selama 4 MST	29
Tabel 4.6 Hasil Nilai rata-rata dan Notasi.....	30
Tabel 4.7 Jumlah Daun Bayam pada Umur 2 sampai dengan 4 MST	31
Tabel 4.8 Hasil <i>Uji One Way Anova</i> Jumlah Daun Bayam Selama 4 MST	33
Tabel 4.9 Hasil Nilai rata-rata dan Notasi.....	33
Tabel 4.10 Panjang Akar Bayam pada Umur 4 MST	34
Tabel 4.11 Hasil <i>Uji One Way Anova</i> Panjang Akar Bayam Selama 4 MST	36
Tabel 4.12 Hasil Nilai rata-rata dan Notasi.....	36
Tabel 3.1 Parameter yang Diamati	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Penggunaan Hidroponik Rakit Apung	14
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	17
Gambar 4.1 Rata-rata Tinggi Tanaman Bayam	24
Gambar 4.2 Rata-rata Lebar Daun Bayam	28
Gambar 4.3 Rata-rata Jumlah Daun Bayam	32
Gambar 4.4 Rata-rata Panjang Akar Bayam	35