

**PEMBERIAN HORMON SITOKININ DAN PAKLOBUTRAZOL
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
PANEN KENTANG HITAM (*Plectranthus rotundifolius*) PADA
MEDIA ARANG SEKAM**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

FIKRI PRIANGGONO
NIM.182500010

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**

**PEMBERIAN HORMON SITOKININ DAN PAKLOBUTRAZOL
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN HASIL
PANEN KENTANG HITAM (*Plectranthus rotundifolius*) PADA
MEDIA ARANG SEKAM**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

**Fikri Prianggono
NIM. 182500010**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Fikri Prianggono

NIM : 182500010

Pembimbing I : Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

Judul : Pemberian Hormon Sitokinin Dan Paklobutrazol
Sebagai Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil
Panen Kentang Hitam (*Plectranthus rotundifolius*) Pada
Media Arang Sekam

Tanggal Ujian : 1 Agustus 2022

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan
disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 25 Agustus 2022

Disetujui



Vivin Andriani, S.Si., M.Sc
Dosen Pembimbing



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Sains (S.Si)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh :

Nama : Fikri Prianggono

NIM : 182500010

Pembimbing 1 : Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

Judul Skripsi : Pemberian Hormon Sitokinin Dan Paklobutrazol Sebagai Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Panen Kentang Hitam (*Plectranthus rotundifolius*) Pada Media Arang Sekam

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 25 Agustus

Tahun : 2022

Disetujui Oleh Tim Pengesahan Skripsi

1. Ketua



Dr. Kurnia Binawati, M.Si

2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota

Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

4. Anggota

Dra. Ngadiani, M.Kes

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia skripsi sarjana sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : Senin
Tanggal : 01 Agustus
Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dekan



2. Sekretaris

3. Anggota

4. Anggota

Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

Dra. Ngadiani, M.Kes

KATA PENGANTAR

Alhamdullilah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya maka skripsi yang berjudul Pemberian Hormon Sitokinin Dan Paklobutrazol Sebagai Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Panen Kentang Hitam (*Plectranthus rotundifolius*) Pada Media Arang Sekam dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini, kepada yang terhormat :

1. Dr. M. Subandowo, M.S., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si Selaku Ketua Program Studi Biologi.
4. Vivin Andriani, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak dan ibu dosen serta semua staf Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan baik secara moral maupun materi untuk penyelesaian Skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, teman-teman UKM Paduan Suara Gita Pesona, dan teman SMA yang telah memberikan semangat dan banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka atas apa yang telah dilakukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 25 Agustus 2022

Fikri Prianggono

MOTTO

“Kita serupa waktu, tidak boleh berhenti sebelum diberhentikan oleh Yang Kuasa.”

PERSEMBAHAN

1. Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala nikmat dan kesehatan dalam hidup saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua (Bapak Anang dan Ibu Ismi) yang telah memberikan dukungan serta do'a nya dalam menyelesaikan skripsi ini, karya ini aku persembahkan untuk kalian.
3. Terimakasih kepada Ibu Vivin Andriani, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing dengan tekun dalam penyusunan skripsi ini untuk menuju gelar sarjana.
4. Terimakasih kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan do'a pada penulis untuk menyelesaikan sripsi ini.
5. Terimakasih kepada temanku Shinda yang telah bersedia meminjamkan laptopnya untuk mengerjakan skripsi ini, tanpa bantuanmu mungkin skripsi ini masih belum terselesaikan.
6. Terimakasih kepada temanku Rasid, Vivi, Chio yang menghiburku disaat aku jenuh dalam mengerjakan skripsi.

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Fikri Prianggono

NIM : 182500010

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 25 Agustus 2022

(Fikri Prianggono)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
BERITA ACARA UJIAM SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Kentang Hitam.....	5
2.1.1 Klasifikasi Kentang Hitam	5
2.1.2 Morfologi.....	5
2.1.3 Habitat	7
2.1.4 Kandungan.....	7
2.1.5 Manfaat.....	8
2.2 Paklobutrazol.....	8
2.3 Sitokinin	9
2.4 Arang sekam	11
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	13
3.1 Kerangka Pemikiran	13
3.2 Hipotesis.....	14
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	15
4.1 Materi Penelitian	15
4.1.1 Bahan Penelitian.....	15
4.1.2 Peralatan Penelitian	15
4.2 Metode Penelitian.....	15
4.2.1 Rancangan Penelitian	15
4.2.2 Alur Penelitian.....	17

4.2.3 Prosedur Penelitian	18
4.2.4 Variabel Penelitian	22
4.3 Analisis Data	22
4.4 Jadwal Penelitian	23
BAB V HASIL PENELITIAN	24
5.1 Pertumbuhan Kentang Hitam (<i>Plectranthus rotundifolius</i>)	24
5.1.1 Tinggi Tanaman.....	24
5.1.2 Jumlah Daun	27
5.1.3 Lebar Daun	29
5.1.4 Jumlah Tunas.....	31
5.2 Hasil Panen Kentang Hitam (<i>Plectranthus rotundifolius</i>)	34
5.2.1 Jumlah Umbi	34
5.2.2 Berat Basah.....	37
5.2.3 Diameter Umbi	40
BAB VI PEMBAHASAN	43
6.1 Pertumbuhan Kentang Hitam (<i>Plectranthus rotundifolius</i>)	43
6.1.1 Tinggi Tanaman.....	43
6.1.2 Jumlah daun.....	45
6.1.3 Lebar Daun	46
6.1.4 Jumlah Tunas.....	48
6.2 Hasil Panen Kentang Hitam (<i>Plectranthus rotundifolius</i>)	50
6.2.1 Jumlah Umbi	50
6.2.2 Berat Basah.....	51
6.2.3 Diameter Umbi	53
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	55
7.1 Kesimpulan.....	55
7.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rancangan Percobaan	16
Tabel 5.1 Tinggi Tanaman.....	24
Tabel 5.2 Analisis ANOVA Tinggi Tanaman	26
Tabel 5.3 Jumlah Daun	27
Tabel 5.4 Analisis ANOVA Jumlah Daun.....	28
Tabel 5.5 Lebar Daun	29
Tabel 5.6 Analisis ANOVA Lebar daun.....	31
Tabel 5.7 Jumlah Tunas	32
Tabel 5.8 Analisis ANOVA Jumlah Tunas.....	34
Tabel 5.9 Jumlah Umbi Kentang	35
Tabel 5.10 Analisis ANOVA Jumlah Umbi	37
Tabel 5.11 Berat Basah Umbi.....	38
Tabel 5.12 Analisis ANOVA Berat Basah Umbi	39
Tabel 5.13 Diameter Umbi	40
Tabel 5.14 Analisis ANOVA Diameter Umbi	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Umbi Kentang Hitam	5
Gambar 2.2 Struktur Kimia Paklobutrazol	9
Gambar 2.3 Struktur Kimia Sitokinin	10
Gambar 4.1 Alur Penelitian	17
Gambar 5.1 Tinggi Tanaman	25
Gambar 5.2 Jumlah Daun	28
Gambar 5.3 Lebar Daun	30
Gambar 5.4 Jumlah Tunas	33
Gambar 5.5 Jumlah Umbi	36
Gambar 5.6 Berat basah Umbi.....	39
Gambar 5.7 Diameter Umbi.....	41