

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN
ORGANIK DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP
PERTUMBUHAN *Elaeis guineensis* Jacq. DI PEMBIBITAN
*PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

RAMANDA PATAN JALI ARYO TANGKAS
19 / 20985 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN
ORGANIK DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP
PERTUMBUHAN *Elaeis guineensis* Jacq. DI PEMBIBITAN
*PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

RAMANDA PATAN JALI ARYO TANGKAS
19 / 20985 / BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK KASCING SEBAGAI BAHAN
ORGANIK DAN VOLUME PENYIRAMAN TERHADAP
PERTUMBUHAN *Elaeis guineensis* Jacq. DI PEMBIBITAN
*PRE NURSERY***

Disusun oleh:

RAMANDA PATAN JALI JARYO TANGKAS

19 / 20985 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada 10 Januari 2026.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Hants

(Valensi Kautsar, Ph.D.)

John D. Ross

(Ryan Firman Syah, SP.,M.Si.)

Mengetahui Dekan Fakultas Pertanian



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 6 Februari 2026

Yang menyatakan,



Ramanda Patan Jali Aryo Tangkas

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa puji syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng sebagai Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP. MP. sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian stiper Yogyakarta.
4. Bapak Valensi Kautsar, Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar dan bijaksana dalam membimbing selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ryan Firman Syah, SP.,M.Si. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan arahan terbaik dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tua yang senantiasa mendoakan kesuksesan penulis.
7. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya yang telah membantu dalam kegiatan penelitian dan skripsi.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 6 Februari 2026



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Kascing	7
C. Volume Penyiraman	9
D. Hipotesis	10
III. METODE PENELITIAN	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan	11
C. Rancangan Penelitian	11
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Pemeliharaan Tanaman	14
F. Parameter	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Pengamatan Penggunaan Dosis kascing dan Volume penyiraman ...	17

B. Pembahasan	29
V. KESIMPULAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	17
Tabel 2. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan jumlah daun kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	20
Tabel 3. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan panjang daun kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	21
Tabel 4. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan diameter batang kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	22
Tabel 5. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan panjang akar kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	23
Tabel 6. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan berat basah tajuk kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	24
Tabel 7. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan berat basah akar kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	25
Tabel 8. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan berat kering tajuk kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	26
Tabel 9. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan berat kering akar kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	27
Tabel 10. Pengaruh pemberian dosis kascing dan variasi volume penyiraman terhadap pertumbuhan volume akar kelapa sawit pada fase pembibitan pre-nursery.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun dan panjang daun babit <i>Pre Nursery</i>	37
Lampiran 2. Hasil sidik ragam diameter batang, panjang akar dan berat basah tajuk bibit <i>Pre Nursery</i>	38
Lampiran 3. Hasil sidik ragam berat basah akar, berat kering tajuk dan berat kering akar bibit <i>Pre Nursery</i>	40
Lampiran 4. Hasil sidik ragam volume akar bibit <i>Pre Nursery</i>	43
Lampiran 5. Foto kegiatan penelitian.....	44

INTISARI

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan penting yang memerlukan teknik pembibitan yang tepat agar menghasilkan bibit yang sehat dan produktif. Salah satu upaya peningkatan pertumbuhan bibit adalah melalui penggunaan pupuk organik seperti kascing serta pengaturan volume penyiraman yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian dosis pupuk kascing sebagai bahan organik dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di tahap pembibitan *pre nursery*. Adapun penelitian yang telah dilaksanakan merupakan dua komponen dikombinasikan dalam suatu percobaan faktorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama yaitu penggunaan kascing (K) dengan dosis yang berbeda yang terdiri dari 4 aras tanpa kascing, kascing (100 gram), kascing (200 gram), kascing (300 gram). Faktor yang kedua yaitu dengan melakukan penyiraman (P) dengan volume yang berbeda diberi 100 ml/*polybag*/hari, 150 ml/*polybag*/hari, 200 ml/*polybag*/hari. Rancangan percobaan tersebut menghasilkan 12 kombinasi perlakuan yang berasal dari interaksi 4 taraf dan 3 taraf perlakuan, dengan setiap kombinasi diulang sebanyak lima kali. Parameter pengamatan dalam penelitian ini mencakup tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, diameter batang, panjang akar, berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, berat kering akar, serta volume akar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam pada taraf kepercayaan 5%, dan apabila menunjukkan adanya pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji pembeda menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan. Penelitian memperlihatkan bahwa pemberian dosis kascing 100 g dengan volume penyiraman 200 ml memberikan pengaruh terbaik serta terdapat interaksi nyata terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Dosis kascing 200 gram per polibag dapat meningkatkan berat basah akar bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Volume penyiraman 150 ml mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi bibit, sedangkan pemberian air sebanyak 100 ml telah cukup untuk meningkatkan berat kering akar bibit kelapa sawit pada fase *pre-nursery*.

Kata kunci: Pupuk kascing, volume penyiraman, bibit kelapa sawit, *pre nursery*.