

**PERTUMBUHAN LARVA KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*)
PADA BEBERAPA JENIS BAHAN KOMPOS**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
LANGGENG PANDU WIRATAMA**

20/21576/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PERTUMBUHAN LARVA KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*)
PADA BEBERAPA JENIS BAHAN KOMPOS**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
LANGGENG PANDU WIRATAMA**

20/21576/BP

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

2026

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PERTUMBUHAN LARVA KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*)
PADA BEBERAPA JENIS BAHAN KOMPOS**

Disusun oleh :

LANGGENG PANDU WIRATAMA

20/21576/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada tanggal 19 Desember 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)


(Dr. Idum Satya Santi, SP. MP.)

Pembimbing III


(Mahardika Gama Pradana, M. Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 23 Desember 2025

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Langgeng Pandu Wiratama', written in a cursive style.

Langgeng Pandu Wiratama

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis haturkan kepada Allah SWT, atas berkah rahmat serta ridhonya sehingga penyusunan skripsi dengan judul **“Pertumbuhan Larva Kumbang Tanduk *Oryctes rhinoceros* Pada Beberapa Jenis Bahan Kompos”** dapat diselesaikan. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Muhamad Sadikin, Ibu Asrini, dan saudara-saudariku, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Idum Satia Santi, SP., M.P. Selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Mahardika Gama Pradana, M.Si. Selaku pembimbing III, yang telah memberikan saran dan masukan dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
5. Saudari Velia Putri Amalina, yang telah memberikan doa dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf dan jajaran Kelti Proteksi Tanaman, Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Usaha Marihat Pematangsiantar, yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Penyusun menyadari dalam penulisan skripsi masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua yang dapat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan membantu pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 23 Desember 2025

Yang menyatakan,



Langgeng Pandu Wiratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.).....	4
B. Kumbang Tanduk (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	4
C. Siklus Hidup Kumbang Tanduk <i>Oryctes rhinoceros</i>	6
D. Larva Kumbang Tanduk <i>Oryctes rhinoceros</i>	6
E. Pertumbuhan Larva Kumbang Tanduk <i>Oryctes rhinoceros</i>	7
F. Kompos.....	8
G. Jenis Bahan Kompos.....	8
H. Hipotesis.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu.....	9
B. Alat dan Bahan.....	9
C. Rancangan Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Parameter Pengamatan.....	13
F. Analisis Data.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pertambahan berat larva <i>O. rhinoceros</i> pada beberapa jenis bahan kompos.....	14
Tabel 2. Rata-rata suhu dan kelembaban media tumbuh larva <i>O. rhinoceros</i> pada beberapa jenis bahan kompos	16
Tabel 3. Rata-rata populasi larva <i>O. rhinoceros</i> selama 90 hari pengamatan.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lay out penelitian.....	10
Gambar 2. Ilustrasi pola penyebaran larva <i>Oryctes rhinoceros</i>	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis anova berat larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-30, hari ke-60, dan hari ke-90.....	23
Lampiran 2. Hasil analisis DMRT berat larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-30	23
Lampiran 3. Hasil analisis DMRT berat larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-60	24
Lampiran 4. Hasil analisis anova jumlah populasi larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-30.....	24
Lampiran 5. Hasil analisis anova jumlah populasi larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-60.....	24
Lampiran 6. Hasil analisis anova jumlah populasi larva <i>O. rhinoceros</i> pada hari ke-90.....	24
Lampiran 7. Pengumpulan larva <i>O. rhinoceros</i> pada pohon tumbang	25
Lampiran 8. Pengumpulan larva <i>O. rhinoceros</i> pada areal TBM	25
Lampiran 9. Pengamatan berkala	25
Lampiran 10. Pengukuran suhu media	25
Lampiran 11. Pengukuran kelembaban media	25
Lampiran 12. Pengukuran berat larva <i>O. rhinoceros</i>	25
Lampiran 13. Ukuran awal larva <i>O. rhinoceros</i>	26
Lampiran 14. Pergantian instar larva <i>O. rhinoceros</i>	26
Lampiran 15. Ukuran larva hari ke-90	26
Lampiran 16. Prepupa <i>O. rhinoceros</i>	26
Lampiran 17. Kokon prepupa <i>O. rhinoceros</i>	26
Lampiran 18. Pupa <i>O. rhinoceros</i>	26
Lampiran 19. Perlakuan P1 (Batang)	27
Lampiran 20. Perlakuan P2 (Pelepah)	27
Lampiran 21. Perlakuan P3 (Akar)	27
Lampiran 22. Perlakuan P4 (Batang+pelepah)	27
Lampiran 23. Perlakuan P5 (Pelepah+akar)	27
Lampiran 24. Perlakuan P6 (Batang+akar)	27

INTISARI

Oryctes rhinoceros merupakan salah satu hama utama pada perkebunan kelapa sawit, khususnya pada areal peremajaan (*replanting*). Tingginya tingkat serangan *O. rhinoceros* berkaitan erat dengan keberhasilan pertumbuhan pada fase larva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan larva *O. rhinoceros* pada beberapa jenis bahan kompos seperti cacahan batang, pelepah, akar, kombinasi batang dan pelepah, pelepah dan akar, serta batang dan akar yang umum dijumpai di areal *replanting* perkebunan kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2025, di Kelti Proteksi Tanaman, Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Usaha Marihat Pematangsiantar, Kecamatan Siantar, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Percobaan disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam perlakuan dan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pertumbuhan larva *O. rhinoceros* dapat berlangsung pada seluruh jenis bahan kompos yang digunakan, baik berupa media batang, pelepah, akar, maupun kombinasinya, meskipun respon pertumbuhan berbeda pada fase awal hingga pertengahan pengamatan.

Kata kunci : *O. rhinoceros*, pertumbuhan larva, bahan kompos.