

PENINGKATKAN PRODUKSI BUNGA DAN MINYAK KENANGA (*Cananga odorata*) DENGAN PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI

RESTI REYGINA BR KARO SEKALI



**AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- 

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Peningkatan Produksi Bunga dan Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Resti Reygina Br Karo Sekali
A2401221053

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

RESTI REYGINA BR KARO SEKALI. Peningkatan Produksi Bunga dan Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi. Dibimbing oleh ANI KURNIAWATI dan KRISANTINI.

Kenanga merupakan tanaman penghasil minyak atsiri yang bernilai ekonomi tinggi. Peningkatan produksi kenanga dapat dilakukan dengan melakukan pemupukan pupuk kandang sapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan, produksi bunga, dan hasil minyak atsiri pada dua aksesori kenanga. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Cikabayan IPB pada September 2025 hingga Maret 2026 menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKL) Split Plot. Petak utama adalah aksesori (Kediri dan Cipanas), sedangkan anak petak adalah dosis pupuk kandang sapi (0, 0,5, 1, 1,5, dan 2 kg per tanaman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik (aksesori) lebih dominan dalam mempengaruhi keragaan tanaman dibandingkan pemupukan. Aksesori Cipanas secara konsisten menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang lebih serta produksi bunga yang lebih tinggi dibandingkan aksesori Kediri. Interaksi antara aksesori dan pupuk kandang memberikan pengaruh nyata pada jumlah dan bobot bunga di bulan Desember, dengan dosis 2 kg per tanaman memberikan hasil tertinggi pada aksesori Cipanas. Kandungan senyawa utama pada minyak atsiri aksesori Kediri yaitu caryophyllene sebesar 15-17% dan aksesori Cipanas yaitu linalool sebesar 20-23,5%. Nilai Efektivitas Agronomi Relatif (EAR) tertinggi dicapai pada dosis 2 kg per tanaman.

Kata kunci: bobot bunga, jumlah bunga, profil minyak, rendemen, warna minyak

ABSTRACT

RESTI REYGINA BR KARO SEKALI. Increasing Flower and Oil Production of Kenanga (*Cananga odorata*) through the Application Cow Manure. Supervised by ANI KURNIAWATI and KRISANTINI.

Kenanga (Cananga) is an essential oil-producing plant of high economic value. One way to increase cananga production is by applying cow manure. This study aimed to determine the effect of cow manure dosage on the growth, flower production, and essential oil yield of two kenanga accessions. The research was conducted at the Cikabayan Experimental Station, IPB University, from September 2025 to March 2026, using a split-plot design. The main plots consisted of accessions (Kediri and Cipanas), while the subplots consisted of cow manure dosages (0, 0.5, 1, 1.5, and 2 kg per plant). The results showed that genetic factors, represented by accession, had a greater influence on plant performance than fertilization. The Cipanas accession consistently showed better vegetative growth and higher flower production than the Kediri accession. The interaction between accession and cow manure significantly affected flower number and weight in December, with a dosage of 2 kg per plant yielding the highest yield in the Cipanas accession. The main compound content in the essential oil of the Kediri accession is caryophyllene (15-17%), and in the Cipanas accession, it is linalool (20-23,5%). The highest Relative Agronomic Effectiveness (RAE) value was obtained at a dosage of 2 kg per plant.

Keywords: *flower weight, number of flowers, oil color, oil profile, oil yield*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**PENINGKATKAN PRODUKSI BUNGA DAN MINYAK
KENANGA (*Cananga odorata*) DENGAN PEMBERIAN PUPUK
KANDANG SAPI**

RESTI REYGINA BR KARO SEKALI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Agronomi dan Hortikultura

**AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Oku Syah Isyani Permatasari, S.P., M.Si.



Judul Skripsi : Peningkatan Produksi Bunga dan Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi

Nama : Resti Reygina Br Karo Sekali

NIM : A2401221053

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ani Kurniawati S.P., M., Si.

Pembimbing 2:

Dr. Ir. Krisantini, M.Sc.

Disetujui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura

Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.

NIP. 198712262015041001

Tanggal Ujian: 9 Juli 2026

Tanggal Lulus: 27 JUL 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Produksi Bunga dan Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi” telah dilaksanakan dari September 2025 sampai Mei 2026. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ani Kurniawati, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Ir. Krisantini, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, saran, masukan dan nasihat selama proses penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan sarjana;
3. Ibu Okti Syah Isyani Permatasari, S.P., M.Si. selaku moderator kolokium dan dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan selama pelaksanaan ujian serta Ibu Anggi Nindita S.P., M.Si., M.Sc. selaku moderator seminar hasil;
4. Kedua orang tua penulis Bapak Gress Putra Karo Sekali dan Ibu Artina Br Sembiring atas doa, motivasi dan berbagai dukungan lainnya selama menempuh pendidikan di IPB University;
5. Ketiga adik penulis Resita Yorena, Refael Evan Destra dan Refaldy Putra atas segala dukungan dan semangat kepada penulis selama menempuh studi;
6. Teman-teman penulis Reva, Samuel, Amalia, Ezekiel, Wina, Desnita, Yesa, Hanifah, Nazwa, Luat, Bang Mahdi, Kak Vina, Kak Jannah yang senantiasa memberikan bantuan, dukungan dan semangat kepada penulis selama penelitian hingga penulisan skripsi;
7. Mahasiswa Agronomi dan Hortikultura 59 atas kebersamaan dan dukungan selama perkuliahan;

Penulis harap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan seluruh pihak yang membutuhkan, serta bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Resti Reygina Br Karo Sekali



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Bunga Kenanga	3
2.2 Minyak Atsiri	4
2.3 Pupuk Kandang	5
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Bahan dan Alat	7
3.3 Rancangan Percobaan	7
3.4 Prosedur Percobaan	7
3.3 Pengamatan	9
3.4 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Umum Penelitian	11
4.2 Rekapitulasi Sidik Ragam	13
4.3 Pertumbuhan Vegetatif	14
4.4 Produksi Bunga	17
4.5 Analisis Korelasi	21
4.6 Karakter Minyak Atsiri	22
4.7 Efektivitas Agronomi Relatif	31
V SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
RIWAYAT HIDUP	40



DAFTAR TABEL

1	Syarat mutu minyak kenanga SNI 3949-2021	4
2	Kondisi iklim selama penelitian	11
3	Data analisis tanah sebelum pemupukan	11
4	Data analisis pupuk kandang yang digunakan	12
5	Rekapitulasi sidik ragam pada peubah tanaman penelitian	13
6	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap pertambahan tinggi tanaman	15
7	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap pertambahan diameter batang	15
8	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap pertambahan jumlah cabang	16
9	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap pertambahan jumlah daun	17
10	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap jumlah bunga	18
11	Jumlah bunga pada bulan Desember	19
12	Pengaruh pupuk kandang sapi terhadap bobot bunga	20
13	Bobot bunga pada bulan Desember	20
14	Karakter morfologi kenanga Aksesori Kediri dan Aksesori Cipanas	21
15	Hasil analisis korelasi	22
16	Rendemen minyak atsiri	22
17	Kandungan senyawa minyak atsiri kenanga	25
18	Efektivitas agronomi terhadap jumlah bunga dan bobot bunga	32
19	Efektivitas agronomi terhadap rendemen	32

DAFTAR GAMBAR

1	Organisme pengganggu tanaman (OPT) di lahan penelitian kenanga (a) ulat tanduk, (b) kutu kebul, (c) kutu putih, (d) rincik bumi	12
2	Grafik jumlah bunga per tanaman pada bulan Desember	18
3	Grafik bobot bunga per tanaman pada bulan Desember	19
4	Proses destilasi minyak: (a) pengeringan, (b) destilasi, (c) hasil minyak	23
5	Warna minyak atsiri (a) aksesori Kediri, (b) aksesori Cipanas	23
6	Kandungan senyawa minyak atsiri Kediri (%)	26
7	Kandungan senyawa minyak atsiri Cipanas (%)	26
8	Kandungan senyawa minyak atsiri perlakuan 0 kg per tanaman (%)	27
9	Kandungan senyawa minyak atsiri perlakuan 0,5 kg per tanaman (%)	27
10	Kandungan senyawa minyak atsiri perlakuan 1 kg per tanaman (%)	28
11	Kandungan senyawa minyak atsiri perlakuan 1,5 kg per tanaman (%)	28
12	Kandungan senyawa minyak atsiri perlakuan 2 kg per tanaman (%)	28
13	Diagram venn kandungan minyak atsiri aksesori Kediri	29
14	Diagram venn kandungan minyak atsiri aksesori Cipanas	30
15	Heatmap kelimpahan senyawa minyak atsiri kenanga	30