

STUDI PEMBUNGAAN DAN KARAKTERISTIK MINYAK ATSIRI BUNGA MELATI DAN GARDENIA DENGAN *PINCHING*

NABILA FAIRUZ SHOLIHA



PROGRAM STUDI MAGISTER AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Studi Pembungaan dan Karakteristik Minyak Atsiri Bunga Melati dan Gardenia dengan *Pinching*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 tesis ini.

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

Bogor, Agustus 2026

Nabila Fairuz Sholiha
A2502232075



RINGKASAN

NABILA FAIRUZ SHOLIHA. Studi Pembungaan dan Karakteristik Minyak Atsiri Bunga Melati dan Gardenia dengan *Pinching*. Dibimbing oleh KRISANTINI dan ANI KURNIAWATI

Melati (*Jasminum sambac*) dan Gardenia (*Gardenia jasminoides*) merupakan tanaman aromatik penghasil minyak atsiri bernilai ekonomi tinggi yang banyak dimanfaatkan dalam industri parfum, kosmetik, dan aromaterapi. Pengembangan kedua tanaman tersebut masih menghadapi kendala dalam penyediaan bunga secara berkelanjutan serta terbatasnya informasi mengenai teknik budidaya yang mampu meningkatkan produksi bunga dan kualitas minyak atsiri. Salah satu teknik budidaya yang berpotensi meningkatkan percabangan dan pembungaan adalah *pinching*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan produksi dua kultivar bunga melati yaitu 'Grand Duke of Tuscany' dan 'Emprit Bandar Arum' serta *Gardenia jasminoides* 'J.Ellis' dengan perlakuan *pinching* serta mendapatkan profil karakteristik minyak atsirinya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 hingga Maret 2026 di Cosmax Smart Green Farm, Cikabayan, Bogor, Jawa Barat, sedangkan analisis GCMS dilaksanakan di Labkesda Jakarta. Penelitian melati menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLK) dua faktor, yaitu kultivar dan perlakuan *pinching* (tanpa *pinching* dan dengan *pinching*), dengan lima ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan yang masing-masing terdiri dari 10 tanaman. Penelitian gardenia menggunakan dua kultivar, yaitu *Gardenia jasminoides* 'J. Ellis' dan 'Kleim's Hardy', namun karena kultivar 'Kleim's Hardy' tidak menghasilkan bunga selama penelitian, maka analisis generatif dan minyak atsiri hanya dilakukan pada kultivar 'J. Ellis'. *Pinching* efektif memperbaiki arsitektur tanaman dan meningkatkan pembungaan pada melati. *Pinching* pada melati 'Grand Duke of Tuscany' dan 'Emprit Bandar Arum' menghasilkan tanaman yang lebih pendek, namun meningkatkan jumlah cabang, lebar tajuk, jumlah daun, dan produksi bunga sebesar 27–33% dibandingkan tanpa *pinching*. Analisis GC-MS menunjukkan adanya senyawa volatil utama pada kedua kultivar melati yang didominasi oleh linalool dan α -farnesene, serta beberapa senyawa minor lainnya. Perlakuan *pinching* meningkatkan kandungan linalool sebesar 0,37–2,79% dan α -farnesene sebesar 0,18–0,55% dibandingkan tanpa *pinching*. Kultivar pada gardenia berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, warna daun (L^* , a^*), jumlah cabang primer, sekunder, tersier serta lebar tajuk tanaman. Perlakuan *pinching* pada gardenia berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang primer, sekunder, tersier dan lebar tajuk, serta meningkatkan produksi bunga sebesar 31%. Senyawa volatil utama pada gardenia meliputi golongan terpenoid, benzenoid/fenilpropanoid, senyawa turunan asam lemak, dan indole. Perlakuan *pinching* mengubah kandungan dan kelimpahan senyawa volatil yang ditandai dengan penurunan beberapa terpenoid utama serta munculnya indole dan oktil tiglat. Secara keseluruhan, *pinching* berpotensi diterapkan sebagai teknik budidaya untuk meningkatkan produksi bunga sekaligus memengaruhi karakteristik aroma pada tanaman melati dan gardenia.

Kata kunci: gardenia, melati, minyak atsiri, *pinching*.

SUMMARY

NABILA FAIRUZ SHOLIH. Study of Flowering and Characteristics of Essential Oils from Jasmine and Gardenia Flowers with Pinching. Supervised by KRISANTINI and ANI KURNIAWATI

Jasminum sambac (jasmine) and *Gardenia jasminoides* (gardenia) are aromatic plants producing economically valuable essential oils that are widely used in the perfume, cosmetics, and aromatherapy industries. The development of these plants still faces challenges in ensuring a continuous flower supply and limited information on cultivation techniques capable of improving flower production and essential oil quality. One cultivation technique with the potential to enhance branching and flowering is *pinching*. Therefore, this study aimed to increase flower production in two jasmine cultivars, ‘Grand Duke of Tuscany’ and ‘Emprit Bandar Arum’, and *Gardenia jasminoides* ‘J. Ellis’ through *pinching*, as well as to characterize their essential oil profiles. The study was conducted from January 2025 to March 2026 at Cosmax Smart Green Farm, Cikabayan, Bogor, West Java, Indonesia, while GC-MS analysis was performed at the Jakarta Regional Health Laboratory (Labkesda Jakarta). The jasmine experiment employed a two-factor randomized complete block design (RCBD), with cultivar and *pinching* treatment (without *pinching* and with *pinching*) as the factors, with five replications, resulting in 20 experimental units, each consisting of 10 plants. The gardenia experiment involved two cultivars, *Gardenia jasminoides* ‘J. Ellis’ and ‘Kleim’s Hardy’. However, as ‘Kleim’s Hardy’ did not produce flowers during the study period, generative and essential oil analyses were conducted only on ‘J. Ellis’. *Pinching* effectively improved plant architecture and enhanced flowering in jasmine. In both ‘Grand Duke of Tuscany’ and ‘Emprit Bandar Arum’, *pinching* produced shorter plants but increased the number of branches, canopy width, number of leaves, and flower production by 27–33% compared with plants without *pinching*. GC-MS analysis identified major volatile compounds in both jasmine cultivars, predominantly linalool and α -farnesene, along with several minor compounds. *Pinching* increased linalool content by 0.37–2.79% and α -farnesene content by 0.18–0.55% compared with the non-pinched plants. In gardenia, cultivar significantly affected plant height, leaf color (L^* and a^*), and the numbers of primary, secondary, and tertiary branches, as well as canopy width. *Pinching* significantly affected plant height, the numbers of primary, secondary, and tertiary branches, and canopy width, and increased flower production by 31%. The major volatile compounds detected in gardenia belonged to the terpenoid, benzenoid/phenylpropanoid, fatty acid-derived, and indole groups. *Pinching* altered the composition and relative abundance of volatile compounds, as indicated by reductions in several major terpenoids and the appearance of indole and octyl tiglate. Overall, *pinching* has potential as a cultivation technique for increasing flower production while influencing aroma characteristics in jasmine and gardenia.

Keywords: essential oil, gardenia, jasmine, pinching.



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.

STUDI PEMBUNGAAN DAN KARAKTERISTIK MINYAK ATSIRI BUNGA MELATI DAN GARDENIA DENGAN PINCHING

NABILA FAIRUZ SHOLIHA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**PROGRAM STUDI MAGISTER 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 Tesis:

1. Dr. Ir. Maya Melati, M.S, M.Sc. (Penguji Luar Komisi)



Judul Tesis

: Studi Pembungaan dan Karakteristik Minyak Atsiri
Bunga Melati dan Gardenia dengan *Pinching*

Nama

: Nabila Fairuz Sholiha

NIM

: A2502232075

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Krisantini, M.Sc.

Pembimbing 2:

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

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

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

NIP 196911131994032001

Dekan Fakultas Pertanian:

Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.

NIP 196902121992031003

Tanggal ujian: 3 Agustus 2026

Tanggal lulus: 10 AUG 2026

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Maret 2026 berjudul Studi Pembungaan dan Karakterisasi Minyak Atsiri Bunga Melati dan Gardenia dengan *Pinching*.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Dr. Ir. Krisantini., M.Sc dan Prof. Dr. Ani Kurniawati, S.P., M.Si. yang telah membimbing, mengarahkan, dan meluangkan waktu kepada penulis untuk berdiskusi, berkonsultasi, serta memberikan masukan, saran, nasihat, dan motivasi selama proses penelitian ini.
2. Dr. Ir. Maya Melati, M.S., M.Sc. selaku dosen penguji luar komisi yang telah memberikan saran dan masukan terkait penyusunan tesis.
3. Seluruh Dosen Pascasarjana Agronomi dan Hortikultura atas ilmu dan diskusinya selama masa perkuliahan
4. PT. Cosmax Indonesia yang telah membiayai penelitian saya dengan nomor kontrak (REG/RS/IPB/AGH/046/X/2024).
5. Papa Rudi Puswanto (Alm), mama Ratnaningsih, kakak Wahyu Agung Budi Aji, kakak Fairuz Dhiya, Alula, dan keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis.
6. Gusriani Usman dan Nur Aisyah Shaliha yang sudah menemani dan membantu menyelesaikan penelitian ini.
7. Angkatan 60 Pasca AGH Genap 2024 yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta kesejahteraan petani di lingkungan dimasa mendatang.

Bogor, Agustus 2026

Nabila Fairuz Sholiha

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Hipotesis Penelitian	3
1.6 Diagram Alir	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Melati	5
2.2 Tanaman Gardenia	7
2.3 <i>Pinching</i>	8
2.4 Minyak Atsiri	9
III METODE	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.3 Rancangan Percobaan	11
3.4 Pelaksanaan Percobaan	12
3.5 Pengamatan Percobaan	14
3.6 Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Kondisi Umum	17
4.2 Rekapitulasi Hasil Sidik Ragam Melati	19
4.3 Karakter Vegetatif Melati	21
4.4 Karakter Fisiologi Melati	27
4.5 Karakter Generatif Melati	27
4.6 Karakter Minyak Atsiri Melati	33
4.7 Hasil Sidik Ragam Percobaan Tanaman Gardenia	35
4.8 Karakter Vegetatif Gardenia	37
4.9 Karakter Fisiologi Gardenia	42
4.10 Karakter Generatif Gardenia	43
4.11 Karakter Minyak Atsiri Gardenia	45
V SIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Simpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
RIWAYAT HIDUP	70

DAFTAR TABEL

1.	Hasil analisis tanah awal	18
2.	Rekapitulasi hasil sidik ragam Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	19
3.	Warna daun Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	22
4.	Interaksi kultivar melati dengan perlakuan <i>pinching</i> dan tanpa <i>pinching</i> pada jumlah cabang primer umur 16 dan 20 MSP	23
5.	Interaksi melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i> pada jumlah cabang tersier umur 20 MSP	25
6.	Kadar klorofil a dan b Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	27
7.	Diameter, bobot, dan waktu muncul bunga pertama kali melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	28
8.	Interaksi kultivar Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i> terhadap waktu muncul bunga pertama kali (HSP)	28
9.	Warna bunga Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	29
10.	Interaksi jumlah bunga per tanaman Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i> pada bulan Juni, Oktober dan total.	30
11.	Koefisien korelasi Pearson antara karakter vegetatif (20 MSP), dan jumlah bunga pada kultivar ‘Grand Duke of Tuscany’.	32
12.	Koefisien korelasi Pearson antara karakter vegetatif (20 MSP) dan jumlah bunga pada kultivar ‘Emprit Bandar Arum’.	33
13.	Rendemen minyak atsiri Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	33
14.	Profil kimia Melati ‘Grand Duke of Tuscany’ dan ‘Emprit Bandar Arum’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	34
15.	Rekapitulasi hasil sidik ragam <i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis dan Kleims Hardy dengan dan tanpa <i>pinching</i>	35
16.	Rekapitulasi hasil sidik ragam <i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis dan dengan dan tanpa <i>pinching</i> pada parameter generatif.	37
17.	Interaksi <i>Gardenia jasminoides</i> ‘J.Ellis’ dan ‘Kleim’s Hardy’ dengan dan tanpa <i>pinching</i> pada tinggi tanaman umur 8 MSP	38
18.	Interaksi <i>Gardenia jasminoides</i> ‘J.Ellis’ dan ‘Kleim’s Hardy’ dengan dan tanpa <i>pinching</i> pada jumlah cabang tersier umur 8-20 MSP	41
19.	Warna daun <i>Gardenia jasminoides</i> ‘J.Ellis’ dan ‘Kleim’s Hardy’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	42
20.	Kadar klorofil a, b dan laju fotosintesis <i>Gardenia jasminoides</i> ‘J.Ellis’ dan ‘Kleim’s Hardy’ dengan dan tanpa <i>pinching</i>	42
21.	Diameter, bobot, dan waktu muncul bunga pertama kali	

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



	<i>Gardenia jasminoides</i> dengan dan tanpa <i>pinching</i>	43
22.	Warna bunga <i>Gardenia jasminoides</i> dengan dan tanpa <i>pinching</i>	43
23.	Koefisien korelasi Pearson antara karakter vegetatif (20 MSP), dan jumlah bunga pada <i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis'.	45
24.	Rendemen absolut minyak atsiri <i>Gardenia jasminoides</i> dengan dan tanpa <i>pinching</i>	46
25.	Profil kimia <i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis' dengan dan tanpa <i>pinching</i>	46

DAFTAR GAMBAR

1.	Diagram alir penelitian tanaman melati	3
2.	Diagram alir penelitian tanaman gardenia	4
3.	<i>Jasminum sambac</i> 'Grand Duke of Tuscany' (a) tanaman, (b) bunga	6
4.	<i>Jasminum sambac</i> 'Emprit Bandar Arum' (a) tanaman, (b) bunga	6
5.	<i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis' (a) tanaman, (b) bunga	7
6.	<i>Gardenia jasminoides</i> 'Kleim's Hardy' (a) tanaman, (b) bunga	8
7.	Tahapan pemangkasan, <i>pinching</i> pertama dan <i>pinching</i> kedua	13
8.	Tahapan enfleurasi hingga menjadi absolut minyak atsiri	14
9.	Layout lokasi penelitian (a) tanaman melati, (b) tanaman gardenia	17
10.	Kondisi suhu dan kelembaban selama penelitian. Sumber: data primer (hasil pengukuran dengan data logger)	17
11.	Gejala serangan pada tanaman melati dan Gardenia di lahan penelitian (a) ulat, (b) kutu putih, (c) tungau.	19
12.	Rerata tinggi tanaman (cm) melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	22
13.	Rerata jumlah cabang primer melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	23
14.	Rerata jumlah cabang sekunder melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	24
15.	Rerata jumlah cabang tersier melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	25
16.	Rerata jumlah daun melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	26
17.	Rerata lebar tajuk (cm) melati pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	26
18.	Rerata jumlah bunga per tanaman, (a) pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	30
19.	Fenologi pembungaan <i>Jasminum sambac</i> 'Grand Duke of Tuscany'.	31
20.	Fenologi pembungaan <i>Jasminum sambac</i> 'Emprit Bandar Arum'.	32
21.	Diagram Venn senyawa volatil bunga melati kultivar 'Grand Duke of Tuscany' dan 'Emprit Bandar Arum' pada perlakuan tanpa <i>pinching</i> dan dengan <i>pinching</i> .	34
22.	Rerata tinggi tanaman (cm) gardenia pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh <i>pinching</i> .	38

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

23. Rerata lebar tajuk (cm) gardenia pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh *pinching*. 39
24. Rerata jumlah cabang primer gardenia pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh *pinching*. 39
25. Rerata jumlah cabang sekunder gardenia pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh *pinching*. 40
26. Rerata jumlah cabang tersier gardenia pada umur 0–20 minggu setelah pemangkasan (MSP). (a) Pengaruh kultivar, (b) pengaruh *pinching*. 40
27. Rerata jumlah bunga per tanaman *Gardenia jasminoides*. 44
28. Fenologi pembungaan *Gardenia jasminoides* 'J. Ellis'. 45
29. Diagram Venn senyawa volatil bunga *Gardenia jasminoides* pada perlakuan tanpa *pinching* dan dengan *pinching*. 47

DAFTAR LAMPIRAN

1. Deskripsi tanaman <i>Jasminum sambac</i> 'Grand Duke of Tuscany'	57
2. Deskripsi tanaman <i>Jasminum sambac</i> 'Emprit Bandar Arum'	58
3. Deskripsi tanaman <i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis'	59
4. Deskripsi tanaman <i>Gardenia jasminoides</i> 'Kleim's Hardy'	60
5. Layout percobaan tanaman melati	61
6. Layout percobaan tanaman gardenia	62
7. Hasil analisis tanah sebelum percobaan	63
8. Hasil uji klorofil a dan b daun gardenia	64
9. Hasil uji klorofil a dan b daun melati 'Grand Duke of Tuscany'	65
10. Hasil uji klorofil a dan b daun melati 'Emprit Bandar Arum'	66
11. Hasil analisis GCMS minyak atsiri melati 'Grand Duke of Tuscany' dan 'Emprit Bandar Arum' dengan dan tanpa <i>pinching</i>	67
12. Hasil analisis GCMS minyak atsiri <i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis' tanpa <i>pinching</i>	68
13. Hasil analisis GCMS minyak atsiri <i>Gardenia jasminoides</i> 'J.Ellis' dengan <i>pinching</i>	69