

ABSTRAK

FINDI FATMASARI. A. 1510993. Respon setek Tanaman Jambu Air {*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & L.M Perry} cv. Citra terhadap Berbagai Sumber Auksin dan Komposisi Media Tanam. Di bawah bimbingan Arifah Rahayu dan Nur Rochman.

Jambu air cv CITRA merupakan tanaman buah yang memiliki prospek baik untuk dikembangkan, karena memiliki kandungan gizi tinggi, rasa asam manis segar, bentuk dan warna kulit buah menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan setek tanaman jambu air dengan sumber auksin dan komposisi media tanam yang berbeda. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama berupa sumber auksin yang terdiri atas kontrol, IBA 300 ppm dan urine sapi 100%. Faktor kedua yaitu komposisi media tanam yang terdiri atas tanah+kompos, tanah+cocopeat, kompos+cocopeat, tanah+kompos+cocopeat. Hasil penelitian menunjukkan persentase setek hidup, persentase setek bertunas, jumlah tunas, jumlah total tunas, jumlah daun, persentase setek berakar, persentase setek berkalus, jumlah akar, panjang akar, volume akar dan diameter batang tidak nyata dipengaruhi pemberian jenis auksin, komposisi media tanam serta tidak ada interaksi diantara keduanya.

Kata kunci: urine sapi, IBA, cocopeat, kompos.

ABSTRACT

FINDI FATMASARI. A.1510993. Response of Rose Apple {*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & LM Perry} cv. Citra Cuttings Against Various Auxin Sources and Composition of Planting Media. Under the guidance of Arifah Rahayu and Nur Rochman.

Rose Apple Citra is a fruit plant that has good prospects to develop because it has high nutritional content, fresh, sweet and sour taste, and attractive fruit skin shape and color. This study aims to determine the growth of rose apple cuttings with different auxin sources and the composition of planting media. This study used a factorial completely randomized design consisting of two factors. The first factor was the source of auxin which consisted of control, 300 ppm IBA and 100% cow urine. The second factor was the composition of the planting media consisting of soil + compost, soil + cocopeat, compost + cocopeat, and soil + compost + cocopeat. The results showed the percentage of live cuttings, percentage of sprouted cuttings, number of shoots, total number of shoots, number of leaves, percentage of rooted cuttings, percentage of callus cuttings, number of roots, root length, root volume, and stem diameter were not significantly affected by the auxin sources and composition of the planting media and there is no interaction between the auxin sources and the composition of the planting media.

Keywords: Cocopeat, compost, cow urine, IBA

RINGKASAN

FINDI FATMASARI. A. 1510993. Respon Setek Tanaman Jambu Air {*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & L.M Perry} cv. Citra terhadap Berbagai Sumber Auksin dan Komposisi Media Tanam. Di bawah bimbingan Arifah Rahayu dan Nur Rochman.

Tanaman jambu air dapat diperbanyak secara vegetatif salah satunya dengan setek. Pertumbuhan setek dipengaruhi oleh zat pengatur tumbuh, terutama auksin dan media perakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan setek tanaman jambu air dengan sumber auksin dan komposisi media tanam yang berbeda. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama adalah sumber auksin yang terdiri atas kontrol (air), IBA 300 ppm dan urine sapi. Faktor kedua berupa komposisi media tanam yang terdiri atas tanah+kompos (1:1), tanah+cocopeat (1:1), kompos+cocopeat (1:1) dan tanah+kompos+cocopeat (1:1:1), perbandingan didasarkan atas volume.

Pertumbuhan setek tanaman jambu air yang meliputi persentase setek hidup, persentase setek bertunas, jumlah tunas, jumlah total tunas, jumlah daun, persentase setek berakar, persentase setek berkalus, jumlah akar, panjang akar, volume akar dan diameter batang tidak nyata dipengaruhi pemberian jenis auksin, komposisi media tanam serta tidak ada interaksi diantara keduanya.

Judul : Respon Setek Tanaman Jambu Air {*Syzygium samarangense*
(Blume) Merr. & L.M Perry} cv. Citra terhadap Berbagai Sumber
Auksin dan Komposisi Media Tanam
Nama Mahasiswa : Findi Fatmasari
NIM : A. 1510993
Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Arifah Rahayu, Ir. M.Si.

Ir. Nur Rochman, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir .Deden Sudrajat, M.Si.
NIP: 19650904 199211 1 002

Tanggal Lulus ;

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Respon Berbagai Sumber Auksin dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air {*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & L.M Perry} cv. Citra**”, benar-benar merupakan hasil karya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi manapun maupun lembaga lain. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Bogor, Oktober 2021

Findi Fatmasari

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Februari 1996 di Kabupaten Tulungagung, sebagai anak tunggal dari Bapak Darminto dan Ibu Siti Maisaroh. Penulis memulai pendidikan di TK Darma Wanita dan lulus pada tahun 2002, dilanjutkan dengan pendidikan dasar di SDN 01 Ngrance, Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung sampai lulus pada tahun 2008.

Pendidikan menengah pertama diselesaikan pada tahun 2011 di SMPN 1 Pakel Kabupaten Tulungagung, dan menengah atas di SMKN 02 Boyolangu Kabupaten Tulungagung dengan mengambil Jurusan Tata Kecantikan Rambut, pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis pindah tempat tinggal ke Desa Cisaat Kecamatan Cicurug kabupaten Sukabumi dan belajar di kebun milik orang tua. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 di Universitas Djuanda Bogor pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Setek Tanaman Jambu Air {*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & L.M Perry} Cv. Citra terhadap Berbagai Sumber Auksin dan Komposisi Media Tanam.”

Selesainya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Arifah Rahayu, M.Si dan Ir. Nur Rochman, M.P selaku pembimbing atas semua bimbingan, bantuan, serta arahan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Siti Maesaroh selaku pemilik kebun jambu mutiara yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu dalam pelaksanaan di Lapangan.

Bogor, Oktober 2021

Findi Fatmasari

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang membantu baik moril, materi maupun doa. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Djuanda Bogor.
2. Wakil Rektor I, Wakil Rektor II, dan Wakil Rektor III Universitas Djuanda Bogor.
3. Dekan Fakultas Pertanian.
4. Wakil Dekan I, Wakil Dekan II, dan Wakil Dekan III Fakultas Pertanian.
5. Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi.
6. Seluruh Dosen Agroteknologi.
7. Kepala dan Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian.
8. Ibu Siti Maesaro dan ayah Darminto yang senantiasa memberikan doa dan dukungan, semangat dan motivasi.
9. Fandi sebagai karyawan di kebun jambu mutiara yang membantu selama penelitian.
10. Dr. Ir. Arifah Rahayu, M.Si dan Yanyan Mulyaningsih, S.P, M.P yang telah banyak membantu dan memotivasi saya.
11. Ibu Juju selaku Kepala Bagian Laboratorium Kultur Jaringan IPB.
12. Keluarga besar Mahasiswa Agroteknologi, terutama Agroteknologi 2015.
13. Sumarni, Siti Cahya Wulan, Nining Nur Asmah, Yudi Maulana, Arief Faturrahman dan Muhamad Rais yang telah membantu penelitian.

Bogor, Oktober 2021

Findi Fatmasari

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis.....	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Asal-usul Penyebaran dan Manfaat Jambu Air	3
2.2 Klasifikasi Jambu Air.....	3
2.3 Morfologi Tanaman Jambu Air.....	3
2.4 Syarat Tumbuh	5
2.5 Perbanyakkan Setek	5
2.6 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Setek.....	5
2.7 Zat Pengatur Tumbuh.....	6
2.8 Media Tanam	7
III METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3 Metode Penelitian.....	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
3.5 Pengamatan	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.2 Hasil Pengamatan Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air.....	12
4.2.1 Persentase hidup.....	12
4.2.2 Persentase setek bertunas	12
4.2.3 Jumlah tunas.....	13
4.2.4 Panjang tunas total	13
4.2.5 Jumlah daun	14
4.2.6 Persentase setek berakar.....	14
4.2.7 Persentase setek berkalus	15
4.2.8 Jumlah akar	15
4.2.9 Panjang akar	16
4.2.10 Volume akar	16
4.2.11 Diameter batang	17
4.3 Pembahasan.....	17
4.3.1 Pengaruh Sumber Auksin.....	17
4.3.2 Pengaruh Komposisi Media Tanam	19
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Persentase hidup setek tanaman jambu air pada umur 3 – 8 MST ...	12
2. Persentase bertunas setek tanaman jambu air pada umur 3 – 8 MST	13
3. Jumlah tunas setek tanaman jambu air pada umur 3 – 8 MST.....	13
4. Jumlah panjang tunas total setek tanaman jambu air pada umur 3 – 8 MST	14
5. Jumlah daun setek tanaman jambu air pada umur 8 MST	14
6. Persentase setek berakar setek tanaman jambu air pada umur 3 – 8 MST	15
7. Persentase setek berkalus setek tanaman jambu air pada umur 8 MST	15
8. Jumlah akar setek tanaman jambu air pada umur 8 MST	16
9. Panjang akar setek tanaman jambu air pada umur 8 MST.....	16
10. Volume akar setek tanaman jambu air pada umur 8 MST.....	17
11. Diameter batang setek tanaman jambu air pada umur 8 MST.....	17

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Sidik ragam persentase hidup setek tanaman jambu air 3 – 8 MST	27
2. Sidik ragam persentase setek bertunas umur 3 - 8 MST	28
3. Sidik ragam jumlah tunas 3 - 8 MST	29
4. Sidik ragam total panjang tunas 3 - 8 MST	30
5. Sidik ragam jumlah daun 3 - 8 MST	31
6. Sidik ragam persentase setek berakar 8 MST	32
7. Sidik ragam persentase setek berkalus 8 MST	32
8. Sidik ragam jumlah akar 8 MST	32
9. Sidik ragam volume akar	32
10. Sidik ragam panjang akar total	32
11. Sidik ragam diagram batang	33
12. Penampilan setek tanaman jambu air pada berbagai auksin a). M1 (tanah+ kompos), b). M2 (tanah+cocopeat), c). M3 (kompos+cocopeat), M4 (tanah+kompos+ cocopeat)	34
13. Penampilan akar setek tanaman jambu air pada berbagai auksin a). A0(kontrol 0 ppm), b). A1(IBA 300 ppm), c). A2(urine sapi 100%)	35
14. Penampilan akar setek tanaman jambu air pada berbagai auksin a). M1 (tanah+kompos), b). M2 (tanah+cocopeat), c). M3 (kompos+cocopeat), M4 (tanah+kompos+ cocopeat)	36
15. Penampilan akar setek tanaman jambu air pada berbagai auksin a). A0(kontrol 0 ppm), b). A1(IBA 300 ppm), c). A2(urine sapi 100%)	37