

SKRIPSI

**ANALISIS USAHATANI DAN PENDAPATAN
PETANI ANGGREK DI KOTA PALEMBANG**

***ANALYSIS OF BUSINESS AND INCOME OF
ORCHID FARMER IN PALEMBANG CITY***



**A Wahab DJ
05011381520137**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SUMMARY

A WAHAB DJ. Analysis of Farming and Income of Orchid Farmers in Palembang City (Supervised by **LIFIANTHI and THIRTAWATI**)

The aims of this research are to: 1) Analyze how much production costs are fixed costs and variable costs incurred by farmers for orchid farming. 2) Analyzing the amount of revenue and net income received by farmers in farming once-produced orchids in the city of Palembang. This research was conducted in Palembang City, South Sumatra Province. The location was chosen purposively (deliberately) with the consideration that Palembang City is one of the cities with the most orchid production in South Sumatra Province. The method used in this research is the case study method. case study is a method to find out and understand the object of research by using inclusive and comprehensive or comprehensive practice. The method used in this study is a purposive method, where the criteria are only orchid farmers in the Sako sub-district, Sukamaju sub-district, Palembang. The entire population of farmers who grow orchids in Palembang City is 12 orchid farmers. The data used in this research are secondary data and primary data. Data processing is done with the help of Microsoft Excel. The results of this study that the production costs incurred by orchid farmers include fixed costs and variable costs, which are Rp. 1,320,049 per cultivated area per growing season. The income of orchid farmers in the city of Palembang per arable area of the planting season is Rp. 2,934,708, with the average income of orchid farmers in the city of Palembang which is Rp. 1,614,660 per arable area of the growing season.

Keywords: Income, Orchid Farming, Production.

RINGKASAN

A WAHAB DJ. Analisis Usahatani Dan Pendapatan Petani Anggrek Di Kota Palembang (Dibimbing oleh **LIFIANTHI** dan **THIRTAWATI**)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) Menganalisis seberapa besar biaya produksi yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan petani untuk usahatani tanaman anggrek. 2) Menganalisis besarnya penerimaan dan pendapatan bersih yang diterima petani dalam berusahatani tanaman anggrek sekali produksi di Kota Palembang. Penelitian ini dilakukan di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. Lokasi dipilih secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan Kota Palembang merupakan salah satu Kota yang paling banyak produksi tanaman anggrek di Provinsi Sumatera Selatan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode studi kasus. studi kasus merupakan metode untuk mengetahui dan memahami objek penelitian dengan menggunakan praktek inklusif dan menyeluruh atau komprehensif. Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah metode purposive(sengaja), dimana kriteria nya hanya petani anggrek yang ada di kecamatan sako kelurahan sukamaju Palembang Seluruh populasi petani petani yang menanam anggrek di Kota Palembang sebanyak 12 orang petani anggrek. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data sekunder dan data primer, Pengolahan data dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*. Hasil dari penelitian ini biaya produksi yang dikeluarkan petani anggrek meliputi biaya tetap dan biaya variabel yaitu sebanyak Rp1.320.049 per luas garapan per musim tanam. Penerimaan petani anggrek di Kota Palembang per luas garapan musim tanam yaitu Rp 2.934.708, dengan rata-rata pendapatan petani anggrek di Kota Palembang yaitu Rp 1.614.660 per luas garapan musim tanam.

Kata kunci: Pendapatan, Produksi, Usahatani Anggrek.

SKRIPSI

**ANALISIS USAHATANI DAN PENDAPATAN PETANI
ANGGREK DI KOTA PALEMBANG**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**A Wahab DJ
05011381520137**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS USAHATANI DAN PENDAPATAN
PETANI ANGGREK DI KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

A Wahab dj
05011381520137

Palembang, Juli 2021

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr.Ir. Lifianthi, M.Si
NIP.196806141994012001



Thirtawati, S.P., M.Si
NIP. 198005122003122001

Mengetahui,
Fakultas Pertanian



Dr. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul "Analisis Usahatani dan pendapatan petani anggrek di Kota Palembang" oleh A Wahab DJ telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Juli 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr.Ir. Lifiathi, M.Si
NIP.196806141994012001
Ketua (.....)
2. Thirtawati, S.P., M.Si
NIP. 198005122003122001
Sekretaris (.....)
3. Dr. Yunita, SP., M.Si.
NIP. 197106242000032001
Anggota (.....)

Indralaya, Juli 2021
Ketua Jurusan
Sosial Ekonomi Pertanian



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

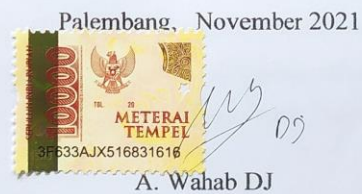
Nama : A. Wahab DJ

NIM : 05011381520137

Judul : Analisis Usahatani Dan Pendapatan Petani Anggrek Di Kota Palembang

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil observasi saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



RIWAYAT HIDUP

A Wahab Dj sebagai penulis Skripsi ini dilahirkan di Kota Palembang pada tanggal 24 Juli 1997 dari pasangan Bapak Ir Ansori Robin dan Ibu (Almarhumah) Reeny Anggraini S.Pd. Penulis merupakan anak terakhir dari dua bersaudara. Penulis mengawali perjalanan jenjang pendidikan pada tahun 2002 di TK Nurul Iman Palembang. Lalu, penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di SD PUSRI Palembang pada tahun 2009 dan dilanjutkan ke jenjang berikutnya yaitu SMP PUSRI Palembang yang lulus pada tahun 2012. Kemudian, melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 15 hingga tahun 2015 dan sekarang penulis sedang menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri di Universitas Sriwijaya sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis.

Penulis aktif mengikuti salah satu organisasi yang ada di tingkat jurusan dan fakultas serta organisasi eksternal. Penulis pernah diamanahkan menjadi Ketua Pelaksana *Basic Training* Himpunan Mahasiswa Islam *Basic Training* Komisariat Unsri Palembang serta menjadi anggota aktif di Himpunan Mahasiswa Islam. Penulis memiliki cita-cita sebagai seorang Polisi, Penyanyi dan pengusaha sukses yang dapat menciptakan/membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat yang membutuhkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Usahatani Dan Pendapatan Petani Anggrek Di Kota Palembang.”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini, Penulis sangat mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Lifianthi, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi pertama penulis, dan pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan masukan dari mulai perumusan judul, hingga penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada ibu Thirtawati, S.P., M.Si. selaku pembimbing skripsi ke-dua yang dimana beliau juga memberikan arahan dan masukan dari mulai perumusan judul sampai dengan penyusunan skripsi ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih untuk kedua orang tua, keluarga, teman-teman, serta semua pihak yang turut andil dalam pembuatan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyelesaian Skripsi ini agar dapat berguna bagi kita semua. Aamiin YarobbalAlamiin.

Palembang, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY	ii
RINGKASAN	iii
SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Konsepsi Anggrek.....	5
2.1.1. Bunga Anggrek <i>Cattleya</i>	9
2.1.2. Bunga Anggrek <i>Dendrobium</i>	9
2.1.3. Bunga Anggrek <i>Bulan</i>	10
2.1.4. Bunga anggrek <i>vanda</i>	11
2.2. Konsepsi Produksi Tanaman Anggrek.....	13
2.3. Model Pendekatan.....	19
2.4. Batasan-Batasan Penelitian	19
	Halaman
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	21
3.1. Tempat dan waktu	21
3.2. Metode Penelitian.....	21
3.3. Metode Pengambilan Sampel.....	21

3.4. Metode Pengumpulan Data	21
3.5. Metode Pengolahan Data	22
3.5.1. Analisis Usaha Tanaman Anggrek.....	22
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1. Keadaan Umum Daerah	24
4.1.1. Letak Geografis dan Administrasi Wilayah.....	24
4.2. Keadaan Umum Kelurahan Suka Maju.....	24
4.2.1. Lokasi dan Administarasi Wilayah	24
4.2.2. Luas Wilayah Kelurahan Sukamaju.....	24
4.2.3. Sarana dan Prasarana.....	25
4.3. Karakteristik Petani.....	25
4.3.1. Umur petani.....	26
4.3.2. Tingkat Pendidikan Petani	26
4.3.3. Jumlah Anggota Keluarga Petani.....	27
4.3.4. Luas Lahan	28
4.3.5. Pengalaman Berusaha Tani	28
4.4. Budidaya Tanaman Anggrek di Kota Palembang.....	29
4.4.1. Persiapan Bahan Tanam Anggrek <i>Vanda</i>	29
4.4.2. Penyiapan Media Tanaman Anggrek <i>Vanda</i>	29
4.4.3. Penanaman Anggrek <i>Vanda</i>	30
4.4.4. Pemeliharaan Anggrek <i>Vanda</i>	30
4.4.5. Memasang Ajir Anggrek <i>Vanda</i>	32
4.4.6. Panen Anggrek <i>Vanda</i>	32
4.5. Biaya Produksi	33
4.5.1. Biaya Tetap	33
	Halaman
4.5.2. Biaya Variabel.....	34
4.5.3. Total Biaya Produksi.....	34
4.5.4. Produksi Anggrek	35

4.5.5. Harga Jual Anggrek	35
4.5.6. Penerimaan dan Pendapatan Petani Anggrek.....	36
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Produksi Tanaman Hias Provinsi Sumatera Selatan 2018-2019	2
Tabel 4.1. Umur Petani Sampel	26
Tabel 4.2. Tingkat Pendidikan Petani	27

Tabel 4.3. Jumlah Anggota Keluarga Petani.....	27
Tabel 4.4. Luas Lahan Petani Sampel.....	28
Tabel 4.5. Pengalaman Berusahatani Petani Sampel	29
Tabel 4.6. Rata-rata Biaya Tetap Anggrek	33
Tabel 4.7. Rata-rata Biaya Variabel Anggrek.....	34
Tabel 4.8. Rata-rata Total Biaya Produksi Anggrek.....	35
Tabel 4.9. Penerimaan dan Pendapatan Anggrek.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Model Pendekatan Penelitian Secara Diagramatik	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Admistarasi Kelurahan Sukamaju Kecamatan Sako Kota Palembang	43
Lampiran 2. Identitas Petani Anggrek	44
Lampiran 3. Biaya Tetap yang Petani Keluarkan	45
Lampiran 4. Lanjutan Biaya Tetap yang Petani Keluarkan	46
Lampiran 5. Lanjutan Biaya Tetap Petani	47
Lampiran 6. Labjutan Biaya Tetap	48
Lampiran 7. Lanjutan Biaya Tetap.....	49
Lampiran 8. Lanjutan Biaya Variabel.....	50
Lampiran 9. Lanjutan Biaya Variabel.....	51
Lampiran 10. Lanjutan Biaya Variabel.....	52
Lampiran 11. Lanjutan Biaya Variabel	53
Lampiran 12. Lanjutan Biaya Variabel.....	54
Lampiran 13. Lanjutan Biaya Variabel.....	55
Lampiran 14. Lanjutan Biaya Variabel.....	56
Lampiran 15. Lanjutan Biaya Variabel	57
Lampiran 16. Total Biaya Variabel	58
Lampiran 17. Penerimaan Petani Anggrek	59
Lampiran 18. Biaya Produksi Petani Anggrek	60
Lampiran 19. Pendapatan Petani Anggrek	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesona tanaman hias tak pernah redup, pada tahun 2020 ini karena masa pandemi covid dan semua masyarakat banyak melakukan kegiatan dirumah salah satu kegiatan untuk mengisi waktu luang mengoleksi dan merawat tanaman hias menjadi banyak favorit kalangan masyarakat di Indonesia. Selain sebagai hiasan rumah yang mempercantik tempat tinggal tanaman hias juga dapat membuat rumah adem dan asri. Sejumlah tanaman hias pun kerap dipilih untuk menyegarkan suasana (SuaraSumsel, 2020).

Tanaman hias merupakan tanaman yang ditanam masyarakat sebagai hiasan di halaman, dalam rumah, dan taman-taman umum karena bisa ditemukan tanaman hias ini ditanam di halaman dan taman-taman umum. Tanaman hias dapat digolongkan menjadi tanaman hias bunga dan tanaman hias daun. Tanaman hias bunga adalah tanaman hias dengan penampilan bunganya yang menarik dan memiliki warna-warna yang menarik untuk dipandang begitupun dengan tanaman hias daun merupakan daun yang memiliki penampilan yang unik lagi menarik (Widyastuti, 2018).

Indonesia memiliki sekitar sepuluh ribu spesies angrek. Kekayaan spesies ini harus dimanfaatkan untuk tanaman angrek ini. Kegiatan persilangan terus dilakukan untuk mendapatkan jenis tanaman angrek yang baru sehingga akan meramaikan produksi dan pemasaran angrek. (Sutioso, 2003)

Angrek merupakan tanaman abadi, keberadaannya tidak mengenal musim disukai dan diminati semua orang sepanjang zaman karena warnanya yang indah dan menyegarkan mata ketika dipandang. Jadi tidak heran jika ilmuwan dan para pencinta angrek dari tahun ke tahun terus melakukan penyilangan dari berbagai spesies dan jenis angrek dengan tujuan menghasilkan angrek baru dengan bunga yang lebih menarik dan indah dipandang.

Keunggulan anggrek antara lain jenisnya beraneka ragam yang menyebabkan warna bunga, bentuk, dan ukuran angrek beraneka ragam. Selain itu tanaman anggrek sangatlah mudah dalam hal perawatan dan ada beberapa jenis anggrek bisa tumbuh hanya digantung tanpa perlu perawatan yang khusus sehingga anggrek tidak terlalu banyak membutuhkan ruang dibandingkan tanaman yang lain membutuhkan perawatan yang khusus. (Parnata,2005)

Tanaman hias anggrek pun banyak juga digemari masyarakat Sumatera Selatan terutama di kota Palembang diikuti dengan keadaan produksi tanaman hias di Sumatera Selatan pada tahun 2018 dan 2019 dapat dilihat pada tabel 1.1. untuk taman anggrek dan mawar mengalami penurunan permintaan di tahun 2019 tapi tanaman anggrek dan mawar ini setiap kabupaten paling banyak permintaan dibandingkan tanaman hias krisan dan sedap malam.

Tabel 1.1 Produksi Tanaman Hias di kabupaten/Kota Sumatera Selatan Tahun 2018-2019

Kabupaten/Kota	Produksi Tanaman Hias (Tangkai)							
	Anggrek		Krisan		Mawar		Sedap Malam	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Mura Enim	248	458	-	47	991	1458	502	792
Ogan Komering Ulu Timur	60	-	-	-	310	-	-	-
Ogan Ilir	187	43	-	-	85	18	-	-
Palembang	6965	2104	182	40	2156	653	835	120
Prabumulih	20	80	-	-	115	198	5	-
Pagar Alam	40	111	116	29	12	79	1234	432
Lubuk Linggau	107	90	-	72	50	17	-	25
Sumatera Selatan	7627	2886	298	188	3719	2423	2576	1369

Pada tabel 1.1. menunjukkan produksi tanaman hias anggrek pada tahun 2018 dan 2019 di Kota Palembang paling tinggi dibandingkan Kabupaten dan kota lainnya yang ada di Sumatera Selatan. Pada tahun 2018 produksi anggrek di Palembang mencapai 6.965 tangkai dan mengalami penurunan produksi pada tahun 2019 yaitu menjadi 2104 tangkai.

Usaha tani anggrek pada umumnya dilakukan di area yang sempit dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Teknologi yang digunakan sederhana. Umumnya modal yang dibutuhkan lebih banyak padat karya yang

artinya lebih banyak menggunakan tenaga manusia yang bekerja dari pada padat modal sehingga petani tidak mampu membeli teknologi.

Menanam atau mengeloksi tanaman hias mempunyai peran dan fungsi yang sangat besar dalam kehidupan manusia dan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Sebelum memulai bisnis diperlukan analisis untuk mengetahui sejauh pendapatan petani anggrek di Kota Palembang.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan riset yang mendalam tentang analisis usahatani dan pendapatan petani tanaman anggrek di Kota Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar biaya produksi usaha tani tanaman anggrek di Kota Palembang?
2. Berapa besar penerimaan dan pendapatan bersih usahatani anggrek dikota Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis seberapa besar biaya produksi yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan petani untuk usahatani tanaman anggrek
2. Untuk menganalisis besarnya penerimaan dan pendapatan bersih yang diterima petani dalam berusahatani tanaman anggrek sekali produksi di Kota Palembang

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti diharapkan dapat menjadi salah satu sarana untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai pendapatan usahatani tanaman anggrek dikota Palembang.

2. Bagi akademisi diharapkan menjadi salah satu bahan informasi dan rujukan dalam penelitian yang berhubungan dengan pendapatan petani anggrek di Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Anggrek Provinsi Sumatera Selatan.
- Bastri.Z. 2004. Kultur Jaringan Tanaman. Tandulako Press. Universitas Tadulako Palu
- Budiana. 2007. Memupuk Tanaman Hias. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. PT. Bumi Askara. Jakarta. Depok.
- Dwiyani, R.2012. Respon Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium Sp* Pada Saat Aklimatisasi Terhadap Beragam Frekuensi Pemberian Pupuk Daun. Jurnal Agrotop.
- Fauziah, N., Aziz dan Sukma, D 2014. Karakterisasi Morfologi Anggrek *Phalaenopsis spp.* Spesies Asli Indonesia.
- Ginting, B.2008. Membuat Media Tumbuh Tanaman Anggrek, KP Penelitian Tanaman Hias
- Kadariah. 2000. Analisis Kelayakan Ekonomi. Jakarta: UI Press.
- Kasutjianinagti. Rudi., I.2013. Media Alternative Perbanyak In-Vitro Anggrek Bulan. Jurnal Angroteknos Vol. 3 No. 3. Hal 184-189 ISSN: 2087-7706
- H. M, Yacob. Ibrahim. 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta
- Pranata, A.S.2005. Panduan Budidaya dan Perawatan Tanaman Anggrek. Jakarta: Agro Media
- Prawiranata. W.S., Harran dan P. Tjandonegoro. 1981.Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Departemen Botani. Fakultas Pertanian.IPB
- Prayugo. S.2007. Media untuk tanaman Hias. Penebar Swadaya. Jakarta
- Primanthoro, H. 1972. Tanaman Hias daun. Jakarta: Penebar Swadaya
- Rahmat. H. 2000. Anggrek Bulan. Kanisius. Yogyakarta.
- Rohayati, Euis dan Marlina, N. 2009. Aklimatisasi Anggrek Anyelir Untuk Tanaman Induk, Buletin Teknik Pertanian
- Sandra, E.2001. Membuat Anggrek Rajin Berbunga. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Setiawan, H dan Lisa, S. 2003. Merawat *Phalaenopsis*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Shinta, A., 2011. *Ilmu Usaha Tani*. UB Press. Malang
- Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- Suarasumsel.2020. Online. <https://sumsel.suara.com/read/2020/09/30/085822/selain-janda-bolong-ini-tanaman-hias-yang-diburu-warga-palembang?page=all>
- Sutiyoso Y. 2003. Peluang Bisnis Anggrek. Jakarta: Penebar Swadaya

- Tirta, I.G. 2006 Pengaruh Beberapa Jenis Media Tanaman dan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Anggrek Jamrud. Jurnal Biodeversitas.
- Widyasatuti, T. 2018. Teknologi Budidaya Tanaman Hias Agribisnis. Cv Mine. Yogyakarta.
- Yusnita. 2004. Kultur Jaringan. Cara Memperbanyak Tanaman Secara Efisien. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Zulkarnain. H. 2009. Kultur Jaringan Tanaman. Solusi Perbanyak Tanaman Budidaya. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta