

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian di Indonesia secara umum dibagi menjadi tiga bagian yaitu sektor perikanan, peternakan, serta tanaman. Ketiganya mempunyai peranan penting bagi kehidupan di masyarakat. Sektor pertanian pun dapat dijadikan peluang bisnis yang cukup menjanjikan dikarenakan permintaan akan naik seiring kebutuhan masyarakat yang selalu meningkat. Salah satu yang dapat dijadikan peluang bisnis yaitu tanaman hias. Tanaman hias ialah komponen estetika yang dapat dijual dengan harga tinggi karena memiliki pesona dari warna maupun bentuk bunganya yang unik (Ratnasari 2007). Tanaman hias daun maupun bunga dapat tumbuh dengan baik bila dibudidayakan pada kondisi lingkungan yang tepat, seperti ketinggian tempat, kebutuhan air, dan cahaya. Dilihat berdasarkan letak geografis dan kondisi alamnya, Indonesia merupakan negara dengan iklim tropik basah sehingga dapat memenuhi persyaratan bagi pertumbuhan anggrek.

Anggrek merupakan sebutan umum untuk semua jenis tumbuhan dari famili *Orchidaceae* (keluarga anggrek-anggrekan) yang tersebar luas dan beragam dengan bunga berwarna-warni. Sejauh ini anggrek di Indonesia telah teridentifikasi sekitar 750 famili, 43.000 spesies, dan 35.000 varietas hibrida anggrek dari seluruh penjuru dunia. Indonesia sekurangnya memiliki 5.000 spesies. Dari jumlah tersebut, sebanyak 986 spesies tersebar di hutan-hutan di Pulau Jawa, 971 spesies berada di Pulau Sumatra, 113 spesies tumbuh di Kepulauan Maluku, dan sisanya bisa ditemukan di Sulawesi, Irian Jaya, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. Beberapa diantaranya merupakan spesies penting dan potensial untuk dikembangkan secara komersial, antara lain : *Vanda* sp, *Arachnis* sp, *Phalaeonopsis* sp, *Aerides* sp, *Dendrobium* sp, *Oncidium* sp, dan *Cattleya* sp. Produksi anggrek berdasarkan provinsi di pulau Jawa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Produksi tanaman florikultura (hias) tahun 2017 – 2019

Provinsi	Produksi anggrek (tangkai)		
	2017	2018	2019
DKI Jakarta	1.227.525	168.770	368.533
Jawa Barat	4.195.325	8.168.054	5.697.821
Jawa Tengah	3.283.480	2.436.231	504.108
Daerah Istimewa Yogyakarta	27.437	33.779	62.147
Jawa Timur	4.055.588	5.689.083	6.134.048
Banten	6.093.810	7.026.131	4.487.962

Sumber : Badan Pusat Statistik (2019)

Berdasarkan Tabel 1 produksi tanaman anggrek di enam provinsi tersebut setiap tahunnya cenderung mengalami peningkatan dan penurunan. Faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi anggrek yaitu dikarenakan faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal yang dimaksud yaitu seperti kemarau yang berkepanjangan, suhu udara, intensitas matahari, dan tingkat kelembapan. Faktor internal yang menyebabkan penurunan yaitu disebabkan oleh bibit anggrek itu

sendiri. Mayoritas para petani atau pengusaha kecil tidak memproduksi bibit sendiri dan membelinya dari luar negeri (impor). Kemudian, biasanya baik petani maupun pengusaha kecil tersebut hanya membeli sekali dan digunakan secara terus-menerus tanpa memperbaharui. Penggunaan bibit tanpa upaya memperbaharui akan menyebabkan penurunan kualitas genetik yang drastis, bahkan menurunkan ketahanannya terhadap hama dan penyakit. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2018 produksi anggrek di Jawa Barat mencapai 8.168.054 tangkai termasuk Kota Depok yang menjadi salah satu sentra produksi tanaman anggrek. Data produksi tanaman anggrek di Kota Depok ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Produksi tanaman hias di Kota Depok tahun 2018 – 2019

Tahun	Jumlah produksi (tangkai)
2018	7.930
2019	8.992

Sumber : Badan Pusat Statistik (2019)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, produksi tanaman anggrek dari tahun 2018 ke 2019 mengalami peningkatan sebanyak 1.062 tangkai. Bunga anggrek yang dijual sangatlah beragam, baik warna, bentuk, ukuran, dan motifnya tergantung dengan jenisnya. Bahkan hasil persilangan anggrek yang selama ini telah dilakukan pun terus bertambah akan keanekaragamannya. Namun, apabila bibit yang dibuat tidak dalam kondisi yang bagus, maka tidak dapat tumbuh seperti yang diharapkan. Keberhasilan dalam kultur jaringan sangat bergantung pada eksplan dan media yang digunakan.

Peningkatan produksi ini didasari oleh permintaan dari petani maupun konsumen akhir yang belum dapat dipenuhi perusahaan. Ketersediaan media semai di perusahaan yang sebelumnya di produksi hanya sedikit dan sisanya untuk *stock* perusahaan agar bisa melakukan budidaya anggrek nantinya. Data permintaan dan penawaran media semai perusahaan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Data permintaan dan penawaran media semai pada Argo Sanderiana Orchid tahun 2021

No	Keterangan	Permintaan	Penawaran	Satuan
1	Pak Hj. Ahmad	380	270	Botol
2	Pak Putra	740	570	Botol
3	Pak Asep	650	430	Botol
4	Pak Saimin	930	730	Botol
5	Pelanggan tidak tetap	600	400	Botol

Sumber : Argo Sanderiana Orchid (2021)

Berdasarkan Tabel 3 diatas, dengan banyaknya permintaan yang masih belum dapat terpenuhi oleh perusahaan, maka upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan adanya peningkatan produksi media semai. Adapun dalam menjalankan

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 kritika atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
 Bogor Agricultural University

usaha tanaman angrek, sebelum proses pembesaran terjadi terlebih dahulu melakukan perbanyakan bibit angrek dalam jumlah yang banyak dan cepat. Hal ini dapat dilakukan melalui kultur jaringan *in vitro*. Kultur jaringan *in vitro* adalah salah satu teknik optimalisasi pada pertumbuhan tanaman angrek dengan menyesuaikan komposisi medianya (Kamijono 1994). Nutrisi yang terdapat di dalam media sangat penting bagi pertumbuhan angrek. Media kultur jaringan *in vitro* pada umumnya menggunakan salah satu dari *Vacint and Went* (VW), *Knudson C* (KC), dan *Murashige and Skoog*. Akan tetapi, media tersebut dapat disederhanakan dengan menggunakan bahan-bahan yang lebih murah seperti air kelapa, buah pisang, tomat, arang, air biasa, ager, gula, vitamin, media mikro dan makro.

Secara umum, tanaman angrek membutuhkan vitamin dan hormon untuk memacu pertumbuhan dan perkembangannya. Dalam hal ini, perusahaan Argo Sanderiana Orchid membuat media dengan metode acuan media *Vacint and Went* (VW). Kandungan nutrisi yang dibutuhkan media semai setiap perusahaan tentu berbeda tergantung penggunaan metode acuan yang diterapkam. Kandungan keseluruhan nutrisi media semai pada *Vacint and Went* (VW) dapat dilihat pada Tabel 4 – Tabel 6.

Tabel 4 Kandungan makro *Vacint and Went* pada media semai dalam 1 liter

Keterangan	Konsetrasi	Satuan
Ca ₃ (PO ₄) ₂	200,00	mg/L
KH ₂ PO ₄	250,00	mg/L
KNO ₃	525,00	mg/L
MgSO ₄	122,00	mg/L
(NH ₄) ₂ SO ₄	500,00	mg/L

Sumber : Duchefa (2010)

Tabel 4 menunjukkan bahwa kandungan makro pada *Vacint and Went* yang terdiri dari lima bahan kimia memiliki konsetrasi yang tinggi dalam kebutuhan media semai satu liter. Dalam pembuatan media semai selain bahan makro tentu membutuhkan bahan lain seperti mikro sebagai tambahan untuk menunjang nutrisi pada media semai. Kandungan mikro pada media semai per satu liter dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Kandungan mikro *Vacint and Went* pada media semai dalam 1 liter

Keterangan	Konsetrasi	Satuan
Fe ₂ (C ₄ H ₄ O ₆) ₃	23,13	mg/L
MnSO ₄ H ₂ O	5,68	mg/L

Sumber : Duchefa (2010)

Pada Tabel 5 diketahui tingkat kebutuhan konsetrasi pada bahan mikro lebih rendah dibandingkan dengan bahan makro sebelumnya. Akan tetapi kedua bahan tersebut masih belum mampu mencukupi nutrisi pada media semai angrek. Hal ini dikarenakan media semai sangat memerlukan vitamin agar nantinya bibit

anggrek yang akan ditanam pada media dapat tumbuh dengan baik dan cepat. Adapun kandungan vitamin pada media semai yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Kandungan vitamin *Vacint and Went* pada media semai dalam 1 liter

Keterangan	Konsetrasi	Satuan
Glycine	2,00	mg/L
Myo-Inositol	100,00	mg/L
NAA	0,50	mg/L
Pyridoxine HCl	0,50	mg/L
Thiamine HCl	0,10	mg/L

Sumber : Duchefa (2010)

Komposisi unsur-unsur hara, vitamin dan hormon yang terdapat dalam media dasar *Vacin and Went* (VW) yang digunakan dalam perbanyakan anggrek belum cukup untuk memacu pertumbuhan anggrek secara optimal. Vitamin dan hormon yang diperlukan untuk pertumbuhan anggrek dapat diperoleh dari bahan yang mengandung bahan organik, seperti ekstrak buah-buahan tomat, pisang dan pisang ambon (Gunawan 1990). Pada media semai sangat memerlukan bahan-bahan yang bukan dari larutan kimia seperti buah pisang, air kelapa, kentang dan tomat. Kandungan yang terdapat pada bahan-bahan tersebut sangat membantu untuk pertumbuhan bibit awal yang akan ditebar pada media tersebut. Salah satu faktor penting dalam pembuatan media adalah penggunaan buah pisang dan kentang. Hal ini disebabkan buah pisang berperan sebagai sumber energi, mengandung kadar gula yang cukup tinggi, mengandung thiamine untuk mempercepat pembelahan sel pada akar, dan mengandung senyawa yang menyerupai auksin dan sitokinin yang bermanfaat untuk pertumbuhan terutama dalam pembesaran. Berikut kandungan dari buah pisang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Kandungan nutrisi buah pisang

No	Komposisi	Unit	Pisang ambon	Pisang mas	Pisang raja
1	Air	Gram	32,4	39,1	23,1
2	Protein	Gram	1,2	1,4	1,2
3	Lemak	Gram	0,2	0,2	0,2
4	Karbohidrat	Gram	25,8	23,8	31,6
5	Mineral	Gram	0,8	0,6	1,0
6	Kalsium	Gram	8,0	7,0	10,0
7	Fosfor	Gram	28,0	25,0	22,0
8	Besi	Gram	0,5	0,8	0,8
9	Thiamine	Gram	0,08	0,09	0,06
10	Vitamin C	Gram	3,0	2,0	10,0

Sumber : Nio (1992)

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa dengan dilakukannya penambahan pisang pada pembuatan media kultur dapat memberikan dampak

positif karena zat-zat yang terkandung di dalam buah pisang membantu pertumbuhan bibit anggrek seperti pertumbuhan tinggi plantlet, jumlah daun, jumlah akar, dan panjang akar. Adapun buah pisang yang biasanya digunakan sebagai bahan pembuatan media yaitu beragam namun hasilnya tidak sebaik buah pisang ambon. Oleh sebab itu, pisang ambon disarankan sebagai pisang utama dalam pembuatan media kultur (semai dan tanam). Media semai pun dapat ditambahkan dengan kentang karena kentang memiliki kandungan yang cukup baik untuk membantu menambah protein pada medianya. Kentang juga banyak mengandung vitamin A, vitamin B2, vitamin B6, dan vitamin C yang dapat menghambat penuaan pada bibit anggrek.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan kajian pengembangan bisnis pada perusahaan Argo Sanderiana Orchid ini adalah :

1. Merumuskan ide rencana pengembangan bisnis berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan lingkungan internal pada perusahaan Argo Sanderiana Orchid.
2. Menyusun dan mengkaji rencana pengembangan bisnis dengan menganalisis kelayakan aspek non finansial dan finansial pada perusahaan Argo Sanderiana Orchid.

