

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi Geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau besar dan kecil dengan wilayah daratan dan lautan yang sangat luas serta posisi Indonesia yang berada di garis khatulistiwa menyebabkan Indonesia memiliki tanah yang subur dan beraneka ragam kekayaan alam yang melimpah tersebar di seluruh wilayah nusantara. Melihat kondisi lingkungan geografis Indonesia serta sebagian besar mata pencaharian utama masyarakat Indonesia sebagai petani, menjadikan sektor pertanian sebagai sektor penting dalam struktur perekonomian Indonesia.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu wilayah sentra produksi hortikultura buah-buahan terbesar di Jawa Barat, salah satu provinsi di Indonesia. Di Kabupaten Bogor terdapat banyak sekali komoditas tanaman yang diproduksi. Salah satu jenis tanaman buah-buahan yang diproduksi adalah tanaman buah jambu biji. Terdapat banyak macam-macam jenis jambu biji, salah satunya adalah jambu biji kristal atau yang biasa dikenal dengan jambu kristal dengan nama latin *Psidium guajava L.*

Jambu kristal bukan merupakan buah asli Indonesia melainkan buah hasil mutasi dari jambu Muangthai Pak yang ditemukan oleh dua petani Taiwan yaitu Xi-Yao Lai dan Jiang-Ming Dong di Yanchao District, Kaohsiung, Taiwan pada tahun 1991 dan baru diperkenalkan di Indonesia oleh Misi Teknik Taiwan (*Taiwan Technical Mission in Indonesia*) yang dikirim pemerintah Taiwan dibawah program *International Cooperation and Development Fund (ICDF)* sebagai salah satu bentuk kerjasama diplomasi Indonesia dan Taiwan pada tahun 2001 di Mojokerto (Direktorat Perbenihan Hortikultura 2007).

Jambu kristal adalah salah satu buah nusantara unggulan yang berpotensi untuk bersaing di pasar global dan merupakan buah yang memiliki nilai gizi tinggi. Jambu Kristal merupakan kultivar jambu biji yang telah resmi dilepas oleh Kementerian Pertanian berdasarkan SK Mentan No.540/Kpts/SR.120/9/2007 (Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika 2007). Jambu kristal juga memiliki karakteristik yang unik dibandingkan dengan jambu biji jenis lain yaitu memiliki kandungan biji yang sangat sedikit dan sepintas hampir tidak berbiji yaitu kurang dari 3% dari bobot buah karena jambu kristal memiliki kromosom triploid ($3n$), sedangkan buah-buahan berbiji umumnya berkromosom diploid ($2n$) (Trubus 2014). Warna kulit luar jambu kristal berwarna hijau muda dan daging buahnya berwarna putih. Biasanya buah tersebut dipanen sebelum puncak kematangan agar mendapatkan tekstur daging buah yang renyah, karena apabila jambu kristal telah mencapai puncak kematangan akan memiliki tekstur yang lunak. Jambu kristal juga memiliki lapisan lilin yang tebal, ukuran buah yang besar dengan berat buah optimum mencapai 500 gr/buah dan dapat berbuah sepanjang tahun (Kurniawan 2015). Jambu biji tersebut disebut Kristal karena warna daging buahnya putih agak bening dengan bentuk buah agak berlekuk lekuk bulat tidak sempurna menyerupai bentuk Kristal (Direktorat Perbenihan Hortikultura 2007).

Berbagai keunikan tersebut dapat menjadi nilai jual dan menciptakan ketertarikan tersendiri bagi konsumen. Banyak konsumen yang menyukai jambu Kristal karena bertekstur renyah, memiliki cita rasa manis, dan berbiji lebih sedikit sehingga porsi buah yang dapat dikonsumsi lebih banyak (Direktorat Perbenihan Hortikultura 2007). Hal tersebut selaras dengan meningkatnya produksi jambu biji

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.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

di Indonesia, terutama di wilayah Jawa Barat. Jumlah produksi tanaman buah jambu biji tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Produksi jambu biji di Provinsi Jawa Barat tahun 2018-2020

Kabupaten/Kota	Produksi Tanaman jambu biji (Ton)		
	2018	2019	2020
Kabupaten			
Bogor	6.177,7	6.545,9	20.164,5
Sukabumi	2.648,6	2.487,2	8.155,9
Cianjur	5.140,6	5.810,6	7.412,2
Bandung	4.334,6	4.770,6	2.416,9
Garut	2.887,0	3.757,8	3.088,3
Tasikmalaya	2.039,4	1.620,0	1.383,6
Ciamis	1.937,4	2.075,2	1.196,6
Kuningan	3.878,4	3.591,7	3.094,6
Cirebon	1.750,9	2.052,5	2.906,3
Majalengka	3.619,6	2.943,7	2.803,6
Sumedang	1.289,6	1.066,2	1.838,0
Indramayu	1.127,1	1.154,2	1.300,8
Subang	659,0	945,1	1.803,0
Purwakarta	702,1	525,2	1.708,8
Karawang	1.732,5	2.070,6	1.868,9
Bekasi	239,5	750,0	570,6
Bandung Barat	3.409,4	6.524,1	8.017,4
Pangandaran	71,4	69,4	109,8
Kota			
Bogor	1.233,3	1.045,5	526,6
Sukabumi	2,8	0,4	-
Bandung	-	38,5	9,9
Cirebon	1,1	0,2	17,9
Bekasi	454,5	425,3	1.725,8
Depok	863,5	371,1	1.481,0
Cimahi	20,3	25,6	27,6
Tasikmalaya	28,9	66,5	64,3
Banjar	82,0	154,2	144,2
Jawa Barat	46.331,2	50.887,3	73.837,1

Sumber : Badan Pusat Statistik Jawa Barat (2020-2021)

Tabel 1 menunjukkan bahwa Kabupaten Bogor merupakan salah satu sentra produksi jambu biji terbesar di Provinsi Jawa Barat dan mengalami peningkatan produksi setiap tahunnya. Disamping karena keunikannya, hal tersebut tentu juga dipengaruhi oleh semakin meningkatnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi jambu biji yang mempunyai banyak kandungan gizi di dalamnya. Rincian gizi yang terkandung dalam 100 gram jambu kristal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kandungan gizi jambu kristal

Kandungan	Jumlah	Kandungan	Jumlah
Energi	49,00 kal	Vitamin B1	0,05 mg
Protein	0,90 g	Vitamin B2	0,04 mg
Lemak	0,30 g	Vitamin C	87,00 mg
Karbohidrat	12,20 g	Niacin	1,10 mg
Kalsium	14,00 mg	Serat	5,60 g
Fosfor	28,00 mg	Air	86 g
Besi	1,10 mg	Bagian yang dapat dimakan	82%
Vitamin A	25 SI		

Sumber : Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2000)

Jambu kristal memiliki kandungan vitamin C yang tinggi yaitu sebesar 87 mg per 100 gr buah jambu kristal. Kandungan tersebut dua kali lebih banyak dari jeruk manis yang hanya 49 mg per 100 gr. Vitamin C sebagai antioksidan, sebagian besar terkonsentrasi di kulit dan daging bagian luarnya yang lunak dan tebal pada saat buah menjelang masak. Kandungan serat pada jambu biji berupa pektin yang bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, selain itu jambu biji juga mengandung tanin dan likopen yang bermanfaat untuk memperlancar sistem pencernaan dan sirkulasi darah serta menyerang virus, sedangkan likopen merupakan karotenoid yang memiliki aktivitas antioksidan yang bermanfaat untuk memberikan perlindungan pada tubuh dari beberapa jenis kanker (Susiloadi 2008). Manfaat buah jambu kristal selain kaya vitamin C yaitu dapat mengobati diare, disentri, demam berdarah (DBD), gusi bengkak, sariawan, menurunkan kolesterol dan bisa mengobati diabetes. (Putri 2019).

Agribusiness and Technology Park (ATP) merupakan salah satu unit bisnis yang membudidayakan jambu kristal di daerah Kabupaten Bogor dengan lahan tanam seluas dua hektar. Pohon jambu kristal yang ditanam kurang lebih sebanyak 10.000 pohon dan dapat memproduksi hasil panen mencapai 25 hingga 30 ton dalam satu tahun. Namun tidak semua jambu kristal tersebut memenuhi kriteria sortasi dan grading pasar. Kriteria tersebut terbagi menjadi empat yaitu *grade A*, *B*, *C*, dan *BS*. *Grade A* adalah kriteria yang biasa dipasarkan ke *supermarket*, *minimarket*, *marketplace online*, dan toko yang menjual sayuran fresh dengan kualitas baik. Sedangkan *grade B* dan *C* biasanya dipasarkan kepada toko yang menjual sayuran kualitas standar, *reseller*, ataupun konsumen langsung. Dan *grade BS* adalah sisa hasil sortasi yang tidak dapat dijual karena tidak memenuhi kriteria pasar, seperti kulit buahnya tergores, terkelupas, terdapat bintik-bintik hitam, bentuk yang tidak wajar, ataupun bobot yang terlalu ringan. *Grade* tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal terlebih saat momen panen raya. Jumlah persentase hasil panen *grade A*, *B*, *C*, dan *BS* adalah 40%, 20%, 15%, dan 25%. Persentase *grade BS* dari total hasil panen cukup banyak yaitu sebesar 25%. Produksi jambu kristal selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3 Penawaran dan permintaan jambu kristal di ATP tahun 2018-2020

Jambu Kristal	Penawaran jambu kristal (Ton)			Permintaan jambu kristal (Ton)			Selisih per tahun		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<i>Grade A</i>	10,4	8,9	8,1	10,4	8,9	8,1	-	-	-
<i>Grade B</i>	8,8	8,4	6,5	8,8	8,4	6,5	-	-	-
<i>Grade C</i>	8,1	6,8	6,0	8,1	6,8	6,0	-	-	-
<i>Grade BS</i>	8,9	8,4	6,7	-	-	-	8,9	8,4	6,7
Total per Tahun	36,2	34,5	28,3	27,3	26,1	20,6	8,9	8,4	6,7

Sumber : Agribusiness and Technology Park (2021)

Dari data tersebut dapat terlihat bahwa jumlah jambu kristal yang tidak lolos sortasi pasar atau *grade BS* mencapai 6-8 ton pada beberapa tahun terakhir. Biasanya *grade* tersebut dibagikan kepada karyawan atau diolah menjadi pupuk kompos, padahal *grade* tersebut masih layak untuk dimakan dan dapat dimanfaatkan terutama menjadi produk olahan. Karena produk olahan tidak memperhatikan penampilan kulit luar dan ukuran buah, yang terpenting adalah kualitas buah. Kondisi buah *grade BS* masih bagus dan layak makan, hanya saja terdapat beberapa bintik akibat hama dan goresan pada kulit buah sehingga tidak masuk sortasi pasar.

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



Jambu kristal dapat diolah menjadi berbagai produk olahan, salah satunya menjadi selai jambu kristal. Selai jambu kristal adalah makanan olahan berbahan dasar jambu kristal yang dihaluskan dan diberi tambahan gula kemudian dimasak hingga mencapai kekentalan tertentu. Olahan tersebut bertujuan untuk memperpanjang masa simpan dan memanfaatkan buah yang tidak lolos sortasi sehingga dapat menjadi pendapatan tambahan untuk perusahaan serta sebagai salah satu ide pengembangan bisnis perusahaan.

1.2 Tujuan

Penulisan laporan akhir ini terbagi menjadi dua tujuan diantaranya sebagai berikut:

1. Merumuskan ide perencanaan dan pengembangan bisnis berdasarkan analisis lingkungan internal dan eksternal pada Agribusiness and Technology Park.
2. Menyusun dan mengkaji kelayakan perencanaan pengembangan bisnis berdasarkan perencanaan finansial dan *non* finansial pada Agribusiness and Technology Park

