

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Komoditas Tanaman Carica

Tanaman carica atau biasa disebut papaya dieng atau gandum dieng memiliki nama latin *Carica pubescens* atau *Carica candamarcensis*. Tanaman ini masih kerabat dekat dengan papaya (*Carica papaya*), namun mempunyai ciri tersendiri, usia tanaman carica relatif panjang, yaitu dapat mencapai 15 tahun.

Tanaman carica diperkirakan masuk ke Indonesia karena diintroduksi oleh pemerintah kolonial Belanda sekitar tahun 1900 pada masa menjelang Perang Dunia II, dan berhasil dikembangkan di Dataran Tinggi Dieng, sedangkan tanaman ini berasal dari Amerika Selatan (Anonymous, 2008).

Pengembangan tanaman carica pada Dataran Tinggi Dieng, Kabupaten Wonosobo dilakukan di beberapa desa, yaitu desa Sikunang, Dieng, Sembungan, Siterus, Campursari, Patak Banteng, Kalilembu, Jojogan, Parikesit dan Igirranak.

B. Karakteristik Tanaman Carica

Berikut ciri-ciri morfologi tanaman carica, yaitu (Dewi ,2009) :

1. Buah

Buah carica memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan buah papaya.

Buah yang matang berbentuk bulat telur dengan berat rata-rata 100-150 gram, panjang 6-10, dan diameter 3-5 cm. Kulit buah carica tebal dan memiliki getah yang banyak. Daging buahnya keras, berwarna kuning

sampai jingga dengan rasa yang sedikit asam tetapi tetap berbau harum dan khas. Dalam daging buah terdapat rongga yang dipenuhi biji yang terbungkus oleh *sarkotesta* berwarna putih, bening, dan berair.

2. Daun

Berdasarkan bentuk daunnya, tanaman carica termasuk ke dalam golongan tanaman tidak berdaun lengkap, sedangkan berdasarkan susunan tulang daunnya termasuk ke dalam tipe menjari. Dibandingkan dengan tanaman pepaya biasa, tanaman carica memiliki daun lebih banyak dan tebal.

3. Batang

Tanaman carica merupakan pohon kecil dengan permukaan batang yang kasar, basah, lebih bertekstur kayu. Berbeda dengan tanaman pepaya biasa, tanaman carica cenderung bercabang banyak dengan tinggi rata-rata 3-5 m dan berbatang lebih tebal.

4. Akar

Tanaman carica memiliki tipe perakaran serabut.

Menurut Anonymous (2007) zat yang terkandung dalam buah carica yaitu Papin, Damar, Papyotin, Tanin, Enzim Proteolitik, Vitamin A dan Vitamin C. Dan khasiat buah carica adalah :

1. Kandungan karoten dan vitamin C dan flafonoid dapat berfungsi sebagai zat anti kanker.
2. Mengandung kalikulum dan magnesuium (mineral yang dibutuhkan tubuh).

3. Mengandung enzim papin yang berfungsi memecah serat makanan sisa sehingga mempermudah buang air besar (BAB).

Daging buah carica yang telah masak tidak dapat dimakan secara langsung atau dalam keadaan mentah, karena banyaknya getah pada buah yang dapat menyebabkan gatal di lidah dan terasa getir serta cenderung asam. Oleh karena itu, biasanya diolah terlebih dahulu sebelum buah dimakan.

C. Budidaya Tanaman Carica

Kekhususan tanaman carica adalah hanya dapat berbuah dengan baik pada daerah dengan ketinggian antara 1700 – 2000 m dpl dan curah hujan yang tinggi pula, yaitu 2000 – 3000 mm per tahun. Tanaman ini memerlukan suhu yang dingin yaitu 10° – 20° C. Untuk Dataran Tinggi Dieng sendiri berada pada ketinggian 1800 – 2000 m dpl dengan suhu rata-rata 15° – 20° C. Pada daerah yang lebih tinggi dan lebih dingin, buah carica yang dihasilkan juga akan lebih besar dan lebih tebal daging buahnya (Dewi, 2009).

Terdapat dua cara yang dapat ditempuh untuk membudidayakan tanaman carica, yaitu dengan cara generatif (biji) dan vegetatif (stek batang). Perbanyakan melalui vegetatif merupakan cara budidaya carica yang umumnya dilakukan di daerah Dataran Tinggi Dieng. Tanaman dengan perbanyakan melalui vegetatif umumnya memiliki produktifitas yang sama dengan induknya atau relatif cepat berbuah tetapi tidak dapat diperoleh bibit dalam skala yang banyak. Pemanenan tanaman carica dilakukan pada umur 1 tahun dan akan terus berbuah setiap 15 hari sampai tanaman berumur 15 tahun.

D. Produk Utama Agroindustri Carica

Produk utama agroindustri olahan carica di Kabupaten Wonosobo adalah manisan carica basah atau yang biasa disebut carica dalam sirup (*carica in syrup*). Faktor utama yang sangat menentukan pembuatan produk adalah tingkat kematangan buah. Ciri buah carica yang sudah matang adalah berwarna kuning cerah dan bertekstur tidak terlalu lunak. Penggunaan buah yang telah matang sangat berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan, yaitu pada rasa, aroma, kesegaran, dan warna buah.

Bahan baku pendukung dalam proses produksi carica dalam sirup terdiri dari gula, garam, kemasan botol atau plastik, label dan kardus. Gula merupakan bahan baku pendukung yang paling penting bagi industri. Gula yang digunakan dalam proses produksi berfungsi sebagai pemanis dan bahan pengawet alami. Penggunaan gula dapat mencegah tumbuhnya mikroorganisme sehingga produk dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama, tetapi sekarang sebagian pengusaha olahan carica menggunakan natrium benzoat sebagai pengawet. Dalam proses produksi juga digunakan sedikit garam untuk menghilangkan getah pada buah. Untuk sirup yang digunakan pada produk terbuat dari perasan biji carica yang ditambah dengan air. Sirup ini memiliki rasa yang manis, aroma harum dan sangat khas. Agroindustri olahan carica di Kabupaten Wonosobo berjumlah 20 perusahaan yang tersebar di Kabupaten Wonosobo, dan yang paling banyak terdapat di Kecamatan Mojotengah (Disperindag Kabupaten Wonosobo, 2013).

E. Pengertian Agroindustri

Menurut Soekartawi (2000), agroindustri mempunyai dua arti. Pertama, agroindustri adalah industri yang berbahan baku utama dari produk pertanian. Kedua, adalah bahwa agroindustri diartikan sebagai suatu tahapan pembangunan pertanian, tetapi sebelum tahapan pembangunan tersebut mencapai tahapan pembangunan industri.

Agroindustri merupakan usaha ekonomi berbasis pertanian dan merupakan usaha dalam penerapan teknologi. Untuk itu keberhasilan industri tergantung sejauh mana teknologi dapat diterapkan di lapangan terutama teknologi penanganan pascapanen dan teknologi pengolahan.

Upaya penerapan teknologi tersebut menurut Pardani (2012) ditempuh melalui kegiatan antara lain :

1. Introduksi teknologi pengolahan di tingkat petani.
2. Gerakan penanganan pascapanen dan pengolahan.
3. Demonstrasi dan kampanye teknologi pengolahan.
4. Latihan teknologi bagi pelaku.
5. Pembentukan kelembagaan di tingkat pusat maupun daerah.
6. Pembentukan unit pelaksana lapangan.
7. Bantuan peralatan pengolahan sebagai percontohan .
8. Melakukan kemitraan untuk membangun pemasaran.

F. Analisis Nilai Tambah, Penerimaan dan Keuntungan

Biaya adalah segala sesuatu yang mengurangi suatu tujuan dan suatu manfaat atau segala sesuatu yang membantu tujuan. Selanjutnya, biaya produksi diklasifikasikan menjadi dua (Soekartawi, 1995) yaitu : a) biaya tetap (*fixed cost*) dan b) biaya tidak tetap (*variable cost*).

1. Analisis Biaya Produksi menggunakan rumus :

$$TC = VC + FC$$

Keterangan :

TC : Biaya Total

FC : Biaya Tetap / *Fixed Cost*

VC : Biaya Variabel / *Variable Cost*

Dalam penghitungan pada biaya tetap dihitung biaya penyusutan (depresiasi), yaitu (Prawirokusumo, 1990) :

$$D = \frac{HA_w - HA_k}{WP}$$

D : Depresiasi

HA_w : Nilai Awal Barang

HA_k : Nilai Akhir Barang

WP : Waktu Pakai

2. Penerimaan adalah hasil perkalian dari jumlah produksi dengan harga jual, dan dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$TR = P_x \times Y$$

Keterangan :

TR : total penerimaan

P_x : harga produk

Y : jumlah produksi

3. Keuntungan (Pendapatan) adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi, dan diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan : Π : Pendapatan

TR : total penerimaan

TC : total cost

4. Analisis Nilai Tambah

Komoditi pertanian pada umumnya dihasilkan sebagai bahan mentah dan mudah rusak (*perishable*), sehingga perlu langsung dikonsumsi. Proses pengolahan hasil pertanian dapat meningkatkan guna komoditi pertanian. Salah satu konsep yang sering digunakan membahas pengolahan komoditi ini adalah nilai tambah.

Menurut Hayami dalam Hidayat (2009), ada dua cara menghitung nilai tambah, (1) Nilai untuk pengolahan dan; (2) Nilai tambah untuk pemasaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis yang mempengaruhi adalah kapasitas produk, jumlah bahan baku yang digunakan dan tenaga kerja, sedangkan faktor pasar yang mempengaruhi adalah harga output, upah tenaga kerja, harga bahan baku dan nilai input lain selain bahan baku dan tenaga kerja.

Dasar perhitungan dari analisis nilai tambah adalah per kg hasil, standar harga yang digunakan untuk bahan baku dan produksi ditingkat pengolah/produsen. Nilai tambah menggambarkan imbalan bagi tenaga kerja, modal dan manajemen, secara matematis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah dapat dinyatakan sebagai berikut:

Nilai tambah = f (K, B, T, U, H, h, L)

Keterangan :

K = Kapasitas produksi (Kg)

B = Bahan baku yang digunakan (Kg)

T = Tenaga kerja yang digunakan (HOK)

U = Upah tenaga kerja (Rp)

H = Harga output (Rp/Kg)

h = Harga bahan baku

L = Nilai input lain

Dari hasil perhitungan tersebut akan dihasilkan keterangan sebagai berikut:

1. Perkiraan nilai tambah (Rp)
2. Rasio nilai tambah (%)
3. Imbalan bagi tenaga kerja (Rp)
4. Imbalan bagi modal dan manajemen (Rp)