

ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN USAHATANI

BROKOLI (*Brassica oleraceae* L.)

(Studi Kasus di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)

SKRIPSI

Oleh :

DHANANG KURNIAWAN



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

MALANG

2007

ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN USAHATANI

BROKOLI (*Brassica oleraceae* L.)

(Studi Kasus di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)

Oleh :

DHANANG KURNIAWAN

0001040226 - 44

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

SKRIPSI

Disampaikan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

MALANG

2007

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN
USAHATANI BROKOLI (*Brassica oleraceae L.*)
(Studi Kasus di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji,
Kota Batu)

Nama : DHANANG KURNIAWAN

NIM : 0001040226-44

Jurusan : SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Program Studi : AGRIBISNIS

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,

Kedua,

Dr. Ir. H. A. Wahib Muhaimin, MS
NIP. 131 574 869

Ir. Heru Santoso HS, MS
NIP. 130 935 080

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Dr. Ir. Djoko Koestiono, MS
NIP. 130 936 227

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji pertama,

Penguji kedua,

Dr. Ir. H. A. Wahib Muhaimin, MS
NIP. 131 574 869

Ir. Heru Santoso HS, MS
NIP. 130 935 080

Penguji ketiga,

Penguji keempat,

Dr. Ir. Djoko Koestiono, MS
NIP. 130 936 227

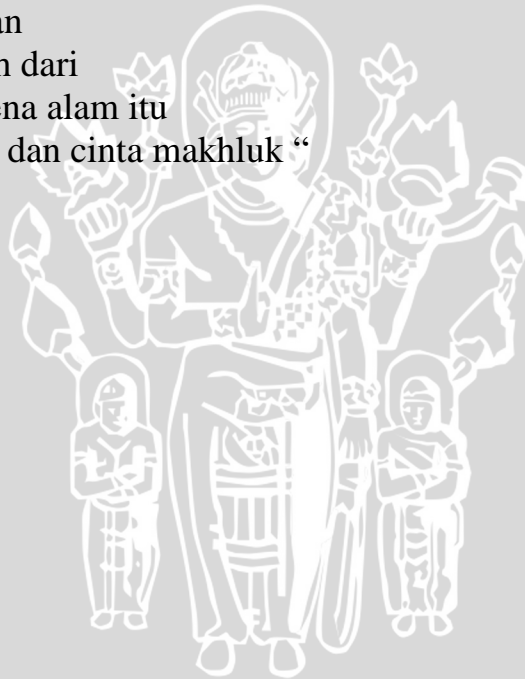
Rahman Hartono, SP.MP
NIP. 132 157 732

Tanggal lulus:

“ Bismillahirrahmannirrahim”

“ Demi Masa,
Sesungguhnya manusia itu benar-benar
berada dalam kerugian,
kecuali orang-orang yang beriman dan
mengerjakan amal sholeh dan
nasehat-menasehati sesama
supaya mentaati kebenaran dan
menetapi kesabaran ”
(Q.S. Al-Ashr : 1-3)

“ Semua yang ada hanyalah secuil
fenomena alam dan
tak ada yang indah dari
fenomena-fenomena alam itu
kecuali cinta ilmu dan cinta makhluk “
(Anonymous)



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Ayahanda dan Ibunda tercinta,

yang jasanya tak dapat kubalas

dengan apapun dan sampai kapanpun, serta

Adik-adikku (Bima Andrayuwana, S.Hut. dan Febru Radhianjaya)

yang telah membantuku dengan doa dan cinta

RINGKASAN

DHANANG KURNIAWAN (0001040226-44). ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN USAHATANI BROKOLI (*Brassica oleraceae L.*) (Studi Kasus Di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu). Dibawah bimbingan Dr.Ir. H. Abdul Wahib Muhaimin, MS dan Ir. Heru Santoso, MS.

Pembangunan sektor pertanian khususnya hortikultura di masa mendatang ditekankan pada pengembangan sistem agribisnis. Sayuran yang merupakan bagian dari hortikultura permintaannya cenderung meningkat, terutama di kota-kota besar. Hal ini disebabkan oleh tingkat kesadaran masyarakat yang cukup tinggi akan manfaat sayuran bagi kesehatan.

Pemberlakuan otonomi daerah sejak tahun 2001 mendorong setiap daerah agar mampu menentukan dan mengembangkan komoditas andalan di masing-masing wilayahnya. Berkaitan dengan pengembangan suatu komoditas pertanian ini maka perlu direspon berdasarkan keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dan keunggulan daya saing (*competitive advantage*) terhadap produk nasional di pasar global.

Desa Giripurno yang terletak di wilayah Kecamatan Bumiaji Kota Batu merupakan salah satu sentra usahatani brokoli. Keberadaan ini ditunjang oleh iklim yang sesuai dan tanah yang relatif subur sehingga cocok dijadikan tempat budidaya komoditas brokoli sepanjang tahun untuk memenuhi kebutuhan lokal maupun luar daerah.

Perumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah (1) Karakteristik petani khususnya tingkat pendidikan dan umur petani merupakan faktor yang dapat mempengaruhi strategi pengembangan usahatani brokoli, (2) Belum adanya informasi tentang besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh secara rinci, serta efisiensi untuk mengetahui strategi pengembangan usahatani brokoli, (3) Kurangnya pemahaman strategi pengembangan usahatani brokoli yang dapat mempengaruhi pendapatan usahatani.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk (1) Untuk mengetahui karakteristik petani sehingga mendukung usahatani brokoli, (2) Untuk mengetahui biaya produksi yang diperlukan, penerimaan hasil dan pendapatan yang diperoleh, serta efisiensi usahatani brokoli, (3) Untuk menganalisis strategi pengembangan usahatani brokoli sehingga meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan uraian dari kerangka pemikiran, dapat diajukan hipotesis bahwa diduga usahatani brokoli sudah efisien.

Penentuan tempat penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Penentuan daerah ini dipilih atas pertimbangan bahwa Desa Giripurno merupakan salah satu sentra pengembangan brokoli.

Penentuan responden menggunakan metode sampel proporsional dimana setelah dilakukan survey pendahuluan diperoleh keterangan bahwa jumlah populasi petani brokoli sebanyak 97 orang, dari jumlah tersebut diambil sampel sebesar 32 % sehingga jumlah petani responden adalah 35 orang. Pengambilan sampel sejumlah ini didasarkan atas keterbatasan biaya, tenaga dan waktu.

Hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut (1) Karakteristik responden petani yang berpengaruh pada usahatani brokoli antara lain umur petani dan latar belakang pendidikan. Tingkat umur petani brokoli sebagian besar termasuk dalam usia produktif yaitu sebanyak 34,29% (12 responden) berada pada usia 31–40 tahun, dengan kondisi ini akan sangat mendukung dalam pengembangan usahatani dengan produktivitas kerja, keadaan fisik maupun daya pemikiran lebih baik daripada petani yang lebih tua. Tingkat pendidikan petani sebagian besar tergolong masih rendah yaitu sebesar 77,14% (27 responden) berpendidikan SD (Sekolah Dasar), dengan latar belakang pendidikan tersebut akan dapat menjadi kendala dalam pengembangan usahatani untuk jangka panjang yang menuntut penerapan teknologi dan persaingan dalam hal kualitas, kuantitas dan kontinuitas produk brokoli yang dihasilkan; (2) Dari analisis usahatani brokoli diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut : a) Biaya produksi yang dikeluarkan untuk usahatani brokoli dalam satu kali masa tanam kurang lebih 3 bulan dengan luas lahan satu hektar adalah sebesar Rp. 7.904.000 untuk lahan milik sendiri dan sebesar Rp. 8.504.000 untuk lahan sewa. Besarnya penerimaan hasil usahatani brokoli yang diperoleh adalah sebesar Rp. 20.000.000. Sedangkan pendapatan usahatani brokoli yang diperoleh adalah sebesar Rp. 12.096.000 untuk lahan milik sendiri dan sebesar Rp. 11.496.000 untuk lahan sewa, b) Analisis titik impas (BEP) dibagi menjadi dua bagian yaitu BEP menurut volume produksi dan BEP menurut harga jual. Analisis pada lahan milik sendiri diperoleh BEP (volume produksi) sebesar 3.161,5 sedangkan BEP (harga jual) sebesar 988. Analisis pada lahan sewa diperoleh BEP (volume produksi) sebesar 3.401,6 sedangkan BEP (harga jual) sebesar 1.063, c) Hasil analisis efisiensi usahatani brokoli dengan menggunakan R/C rasio diperoleh hasil, yaitu 2,53 untuk lahan milik sendiri dan 2,35 untuk lahan sewa, hal ini berarti keduanya dapat dikatakan efisien dan layak untuk dikembangkan; (3) Dari analisis faktor strategi internal dan eksternal yang diperoleh dan disajikan dalam bentuk matrik SWOT didapat nilai total skor IFAS adalah sebesar 2,75 dan nilai total skor EFAS sebesar 2,60. Nilai tersebut dalam diagram matrik internal eksternal pada usahatani brokoli menunjukkan bahwa strategi yang sesuai bagi usahatani brokoli adalah strategi pertumbuhan yaitu dengan konsentrasi melalui integrasi horizontal dan strategi stabilitas, meningkatkan penguasaan teknik budidaya dan jika memungkinkan memperluas area lahan, memperluas distribusi dengan memperbanyak jaringan penjualan, meningkatkan pengetahuan petani dengan mengadakan studi banding usahatani brokoli, menjadikan usahatani brokoli sebagai salah satu produk unggulan daerah, menjaga kualitas, kuantitas dan kontinuitas produk brokoli, memanfaatkan instansi pemerintah dan lembaga keuangan yang memberikan pinjaman modal dengan bunga rendah, serta meningkatkan kualitas produksi melalui benih berkualitas dan penerapan teknologi modern.

Saran-saran yang dapat diajukan adalah (1) Diupayakan meningkatkan efisiensi faktor-faktor produksi dalam usahatani brokoli, membuat perencanaan biaya dan produksi dari usahatani brokoli sehingga petani dapat memperkirakan berapa keuntungan yang diperoleh, (2) Perlu adanya peningkatan skala produksi (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas produksi) usahatani brokoli dalam memenuhi permintaan konsumen, (3) Menerapkan alternatif strategi pengembangan usahatani brokoli sesuai kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing petani brokoli.

SUMMARY

DHANANG KURNIAWAN (0001040226-44). ANALYSIS STRATEGY DEVELOPMENT OF BROCOLLI (Brassica Oleraceae L.) FARMING. (Case Study in Giripurno Village, Bumiaji District, Batu Regency). Supervisor : Dr.Ir.H.Abdul Wahib Muhaimin, MS and Ir. Heru Santoso, MS

Development of agricultural sector specially horticulture in period to come emphasized at system development of agribisnis. Vegetable representing the part of its request horticulture demand to increase, especially in metropoliss. This matter because of storey level awareness of society which high enough vegetable benefit will to health.

Application of area autonomy since 2001 pushing each area so that can determine and develop pledge commodity in each its region. Relate to development this agriculture commodity hence needing respond to comparative advantage and competitive advantage to national product in global market.

Giripurno Village which located in region Bumiaji District, Batu Regency represent one of the brocolli farming center. This existence is supported by appropriate climate and land which fertile so that relative compatible made by brocolli commodity conducting place during the year to fulfill local requirement and also external of area.

The formulation of problems in this research is (1) Characteristic farmer specially mount farmer age and education represent factor able to influence strategy development of brocolli farming, (2) There is no information about level of production cost and earnings in detail, and also efficiency to know strategy development of brocolli farming, (3) Lack of the understanding of strategy development of brocolli farming able to influence earnings of farming.

The purpose of this research is (1) To know farmer characteristic so that support brocolli farming, (2) To know needed production cost, acceptance of earnings and result, and also efficiency of brocolli farming, (3) To analyze strategy development of brocolli farming so that improve earnings of farmer.

According to the explanation from conceptual framework idea, can be raised the hypothesis that anticipated the brocolli farming have been efficient.

The determination of research place choosed by purposive that is in Giripurno Village, Bumiaji District, Batu Regency. The determination of this area is selected of consideration that Giripurno Village represent one of the centre development of brocolli.

The determination of respondent use method of proporsionate sampling where after antecedent survey obtained that amount of population farmer of brocolli counted 97 people, of the amount taken by sampel to 32 % so that the amount of farmer of respondent is 35 people. Intake of sampling a number of this based of limitation of expense, time and energy.

Result of this research as follows (1) Characteristic farmer respondent having an effect on brocolli farming for example farmer age and education background. Level old age brocolli farmer most included in productive age that is counted to 34,29% (12 respondent) residing in 31-40 years old age, with this

condition will very supporting in development of farming with work productivity, situation of physical and also idea energy better than older farmer. Level education of farmer most still lower that is counted to 77,14% (27 respondent) education of SD (Elementary School), with this education background will be become to weaknesses in development of farming in the long term claiming adjusment of technology and competitiveness in the case of quality, quantity and continuedly of brocolli comodity.

(2) From analysis of brocolli farming obtained the result of the following calculation : a) Production cost for the brocolli farming in once a period of planting more or less 3 months with farm wide of one hectare is Rp. 7.904.000 for farm property of byself and Rp. 8.504.000 for the farm of rent. Level of acceptance of result of brocolli farming the obtained is Rp. 20.000.000. While earnings of brocolli farming the obtained is Rp. 12.096.000 for farm property of byself and Rp. 11.496.000 for the farm of rent, b) Analyze break even point (BEP) divided to become two part of that is BEP according to production volume and BEP according to selling price. Analyze at farm property of byself obtained BEP (production volume) is 3.161,5 while BEP (selling price) is 988. Analyze at rent farm obtained BEP (production volume) is 3.401,6 while BEP (selling price) is 1.063, c) Result of efficiency analyze of brocolli farming by using R/C ratio obtained result, that is 2,53 for farm property of byself and 2,35 for the farm of rent, this means both can be told competent and efficient to be developed.

(3) From internal and eksternal strategy factor analyze obtained and presented in the form of SWOT matrik got total value score of IFAS is 2,75 and total value score of EFAS is 2,60. This value in diagram of matrik internal eksternal at brocolli farming indicate that strategy development to brocolli farming is growth strategy that is with concentration through integration of horizontal and stability strategy, improving of conducting technique and if enabling to extend farm area, extending distribution by multiply sale network, improving knowledge of farmer by performing study compare brocolli farming, making brocolli farming as one of the pre-eminent product of area, taking care of quality, quantity and continuedly of brocolli comodity, exploiting governmental institution and financial institution giving capital loan with low interest, and also improve the quality of production through quality seed and adjusment of technology modern.

The suggestions that can be informed are (1) Strived to improve factors efficiency produce in brocolli farming, making planning of production cost of brocolli farming so that farmer can estimate how much obtained advantage, (2) Needing improvement of production scale (quality, quantity and continuedly) brocolli farming in fulfilling demand of consumer, (3) Applying alternative strategy development of brocolli farming down alley had by each farmer of brocolli.

RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama lengkap Dhanang Kurniawan dilahirkan di Nganjuk, Jawa Timur pada tanggal 22 September 1980, merupakan putra pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak H. Hardjito, SH dan Ibu Hj. Kartiningsih.

Penulis memulai pendidikan formal di TK Dharma Wanita pada tahun 1985 dan lulus pada tahun 1987. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SDN Sumpersuko, Kec.Klabang, Kab.Bondowoso. Ketika kenaikan kelas VI, pindah ke SDN 1 Dander, Kec.Dander, Kab.Bojonegoro dan lulus pada tahun 1993. Penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Bojonegoro dan lulus pada tahun 1996. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Bojonegoro, ketika menginjak kenaikan cawu II di kelas 1 penulis pindah sekolah di SMAN 2 Pare, Kediri dan lulus pada tahun 1999.

Pada tahun 1999 pula, penulis diberi kesempatan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi yaitu diterima masuk di Jurusan Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang melalui jalur UMPTN. Akan tetapi penulis merasa kurang cocok dan akhirnya memutuskan untuk keluar pada akhir semester 1. Penulis masih berkeinginan untuk melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi dan akhirnya diterima lagi melalui jalur UMPTN di Jurusan Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian di Universitas yang sama pada tahun 2000.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Strategi Pengembangan Usahatani Brokoli (*Brassica oleraceae* L.) (Studi Kasus Di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)”. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan yang mulia bagi seluruh umatnya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada jenjang strata satu (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini, yaitu:

1. Dr. Ir. H. Abdul Wahib Muhaimin, MS. selaku dosen pembimbing pertama atas semua arahan, bantuan, nasehat dan sarannya dalam penulisan skripsi ini.
2. Ir. Heru Santoso, MS. selaku dosen pembimbing kedua atas semua arahan, bantuan, nasehat dan sarannya dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Djoko Koestiono, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.
4. Bapak Suma'an selaku Kepala Desa Giripurno yang telah memberi ijin dalam pelaksanaan penelitian.
5. Bapak Sukir selaku Kepala Dusun Durek, Bapak Ghofur selaku Kepala Dusun Krajan, Bapak Nyari selaku Kepala Dusun Kedung, dan Bapak Kujaeri selaku Kepala Dusun Sawahan yang telah memberikan kemudahan dalam memperoleh data.
6. Bapak Munir sebagai petani dan pedagang pengepul brokoli serta para petani brokoli di Desa Giripurno.
7. Kedua orang tuaku yaitu ibu dan ayah tercinta serta kedua adikku tersayang yang selalu memberikan motivasi, perhatian, kasih sayang, serta dukungan moral maupun material hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, khususnya teman-teman Program Studi Agribisnis angkatan 2000.

Akhirnya penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, meskipun dalam penyelesaiannya penulis merasa tertatih-tatih. Oleh karena itu besar harapan penulis akan kritik dan saran yang membangun guna melengkapi skripsi ini. Doa dan harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Juli 2007

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
SUMMARY.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Konsep Strategi.....	7
2.3. Aspek Agribisnis.....	8
2.4. Aspek Produksi.....	9
2.5. Perencanaan Produksi.....	10
2.6. Fungsi Produksi.....	10
2.7. Analisis Usaha Tani.....	11
2.7.1. Laporan Laba Rugi.....	11
2.7.2. R/C Rasio.....	11
2.7.3. Break Even Point (BEP).....	12
2.8. Analisis SWOT.....	12
2.9. Aspek Botani dan Budidaya Brokoli.....	14
2.9.1. Daerah Asal dan Penyebarannya.....	14
2.9.2. Taksonomi.....	15
2.9.3. Morfologi Tanaman Brokoli.....	15
2.9.4. Syarat Tumbuh.....	16
2.9.5. Teknik Budidaya.....	18
2.9.6. Hama dan Penyakit Tanaman Brokoli.....	22
2.9.7. Panen dan Pascapanen.....	24
2.9.8. Kandungan Gizi Brokoli.....	24
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	
3.1. Kerangka Pemikiran.....	26
3.2. Hipotesis.....	30
3.3. Batasan Masalah.....	30
3.4. Definisi Operasional.....	30

IV.	METODE PENELITIAN	
4.1.	Metode Penentuan Lokasi.....	32
4.2.	Metode Penentuan Responden.....	32
4.3.	Metode Pengumpulan Data.....	32
4.4.	Metode Analisis Data.....	33
4.4.1.	Analisis Biaya Usahatani.....	33
4.4.2.	Analisis Penerimaan Usahatani.....	33
4.4.3.	Analisis Pendapatan Usahatani.....	34
4.4.4.	Analisis Efisiensi Usahatani (R/C Ratio).....	34
4.4.5.	Analisis Break Event Point (BEP).....	35
4.4.6.	Analisis SWOT.....	35
4.4.7.	Faktor Strategi Internal Eksternal.....	36
V.	KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
5.1.	Keadaan Umum Daerah Penelitian.....	40
5.1.1.	Keadaan Geografis Daerah Penelitian.....	40
5.1.2.	Kondisi Penduduk Desa Giripurno.....	40
VI.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
6.1.	Karakteristik Responden.....	43
6.1.1.	Petani Brokoli Menurut Kelompok Umurnya.....	43
6.1.2.	Petani Brokoli Menurut Tingkat Pendidikannya.....	44
6.1.3.	Jumlah Anggota Keluarga Petani Brokoli.....	45
6.1.4.	Kepemilikan dan Luas Lahan Petani Brokoli.....	45
6.2.	Analisis Usahatani Brokoli di Desa Giripurno.....	46
6.2.1.	Penggunaan Sarana Produksi Usahatani Brokoli.....	46
6.2.2.	Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Brokoli.....	48
6.2.3.	Biaya Produksi Usahatani Brokoli.....	49
6.2.4.	Analisis Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Brokoli.....	52
6.2.5.	Analisis Break Event Point (Titik Impas).....	52
6.2.6.	Analisis Efisiensi Usahatani Brokoli.....	53
6.3.	Analisis Strategi Pengembangan Usahatani Brokoli.....	55
6.3.1.	Analisis Matrik SWOT.....	55
6.3.2.	Penentuan Faktor Strategi Internal dan Eksternal.....	62
VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1.	Kesimpulan.....	65
7.2.	Saran.....	66
	DAFTAR PUSTAKA.....	67
	LAMPIRAN.....	69

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan pertanian adalah proses yang berkesinambungan dan tidak terpisahkan dari pembangunan ekonomi. Sejalan dengan berkembangnya ekonomi, kegiatan jasa dan bisnis berbasis pertanian juga semakin meningkat menjadi kegiatan agribisnis, maka pengembangan agribisnis akan menjadi salah satu kegiatan unggulan pembangunan ekonomi nasional dalam berbagai aspek yang luas (Saragih, 1997).

Pembangunan pertanian khususnya hortikultura di masa mendatang ditekankan pada pengembangan sistem agribisnis. Sayuran yang merupakan bagian dari hortikultura permintaannya cenderung meningkat, terutama di kota-kota besar. Hal ini disebabkan oleh tingkat kesadaran masyarakat yang cukup tinggi akan manfaat sayuran bagi kesehatan. Penyediaan sektor pangan dan perbaikan gizi adalah upaya perubahan yang bersifat lintas bidang dan sektor yang berkaitan, yang berupaya mengembangkan sistem pangan yang handal. Pengembangan kedua sektor tersebut mencakup rangkaian kegiatan yang saling terkait dalam suatu jalinan agribisnis untuk mencapai ketersediaan pangan yang cukup bagi masyarakat, baik kuantitas, kualitas maupun keragamannya.

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang potensial karena sampai saat ini sektor pertanian masih berperan penting dalam memperkuat landasan pembangunan nasional yang diarahkan pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui upaya peningkatan pendapatan petani dan produksi pertanian agar dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri, meningkatkan ekspor, mengurangi impor, memperluas lapangan kerja serta menjamin ketersediaan pangan bagi masyarakat. Melihat kondisi yang demikian perlu diupayakan menggali potensi sektor pertanian dalam hal menunjang peningkatan devisa negara.

Pengembangan komoditas sub-sektor hortikultura di Jawa Timur mendapat perhatian banyak kalangan, baik pemerintah, swasta maupun petani sendiri. Dimana akan terus ditingkatkan agar pendapatan petani meningkat. Selain itu peran esensial dari pembangunan hortikultura adalah pemenuhan sumber daya

energi, vitamin, mineral dan serat yang sangat dibutuhkan untuk menjaga kesehatan masyarakat.

Terdapat tiga macam pendekatan dalam pengembangan komoditas hortikultura di Indonesia, khususnya di Jawa Timur, yaitu pendekatan lahan kering, pendekatan pewilayahan komoditas dan pendekatan agribisnis. Selanjutnya pengembangan hortikultura di masing-masing wilayah diarahkan pada komoditas hortikultura yang memberikan prioritas pada komoditas yang berprospek cerah (Soekartawi, 1995).

Sejalan dengan mulai diberlakukannya otonomi daerah, maka setiap daerah harus mampu menciptakan atau menemukan komoditas andalan masing-masing wilayah. Pada hakekatnya konsepsi pewilayahan komoditas ini untuk membatasi upaya pengembangan suatu komoditas pertanian, pada lokasi yang memenuhi persyaratan agroekologis, memenuhi kelayakan agroekonomi, dan agro sosial teknologi serta aksesibilitas lokasi yang memadai. Pemerintah akhir-akhir ini menaruh perhatian yang sangat besar untuk mengembangkan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis tinggi yang diharapkan dapat merangsang kegiatan produktif yang berorientasi pada ekspor non migas.

Untuk menghadapi persaingan pasar dunia yang kian terbuka, diperlukan pengembangan sektor pertanian yang mampu bersaing dengan produk luar negeri. Indonesia memiliki sumber daya hortikultura yang melimpah yang berupa keanekaragaman genetik yang luas. Demikian pula keanekaragaman sumber daya lahan, iklim, dan cuaca yang dapat dijadikan suatu kekuatan untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat dalam agribisnis hortikultura. Produk-produk agribisnis hortikultura yang terdiri dari buah-buahan, sayuran, tanaman hias dan tanaman obat merupakan salah satu andalan Indonesia baik di pasar domestik, regional maupun internasional.

Pada era pasar bebas, tingkat persaingan dalam dunia usahatani akan semakin ketat, demikian juga dengan usahatani brokoli. Usahatani ini akan menghadapi persaingan dalam mendapatkan komoditas secara kontinyu baik kualitas maupun kuantitas, pasar, harga, persaingan inovasi dan teknologi. Adanya

peningkatan jumlah penduduk juga mengakibatkan permintaan terhadap sayuran khususnya brokoli dari tahun ke tahun cenderung meningkat pula.

Komoditas brokoli sampai saat ini masih termasuk golongan sayuran mewah. Hal ini disebabkan karena harganya cukup mahal dan konsumennya sebagian besar masyarakat menengah ke atas serta kandungan gizinya cukup tinggi. Pengembangan budidaya brokoli menjanjikan prospek yang cerah yaitu mendukung usaha-usaha peningkatan pendapatan petani, perluasan kesempatan kerja dan usahatani ke arah agribisnis, pemenuhan gizi bagi penduduk dan peningkatan ekspor non migas.

Tanaman brokoli banyak dibudidayakan di daerah sub-tropis, namun demikian tanaman tersebut mempunyai daya adaptasi yang baik di daerah tropis khususnya di dataran tinggi Indonesia. Tetapi pengembangan budidaya brokoli umumnya masih jarang dilakukan. Oleh karena itu untuk memenuhi permintaan sayur brokoli, upaya peningkatan produksinya perlu ditangani secara serius (Rukmana, 1994).

Desa Giripurno yang terletak di wilayah Kecamatan Bumiaji merupakan salah satu sentra usahatani brokoli. Keberadaan ini ditunjang oleh iklim yang sesuai dan tanah yang relatif subur sehingga cocok dijadikan tempat budidaya komoditas brokoli sepanjang tahun untuk memenuhi kebutuhan lokal maupun luar daerah. Akan tetapi dalam masa perkembangannya, prospek usahatani brokoli mengalami berbagai kendala, antara lain belum adanya informasi tentang besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh secara rinci, serta efisiensi usahatannya, karakteristik petani khususnya tingkat pendidikan dan umur petani, serta kurangnya pemahaman strategi pengembangan usahatani brokoli yang dapat mempengaruhi pendapatan usahatani. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pengembangan yang tepat agar usahatani brokoli bisa tetap berjalan dan dapat berkembang.

Melihat prospek tanaman brokoli tersebut menggugah peneliti untuk mempelajari tanaman brokoli ini. Penerapan pengembangan agribisnis yang tepat pada suatu usaha tani dimana pada sistem agribisnis merupakan satu kesatuan mata rantai dari aspek produksi sampai dengan pemasaran, diharapkan dapat

meningkatkan kualitas dan kuantitas serta pendapatan, sehingga kelak dihasilkan tanaman brokoli yang bermutu tinggi dan mempunyai daya saing yang kompetitif dengan produk-produk hortikultura yang lain.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka penelitian tentang pengembangan usahatani brokoli penting untuk dilakukan sehingga upaya peningkatan pendapatan dapat dilakukan dengan tepat.

1.2. Perumusan Masalah

Pengembangan usahatani brokoli memerlukan suatu pemikiran sehingga menghasilkan output yang berhasil guna dan berdaya guna dalam pengembangan usahatani brokoli. Sehingga perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Karakteristik petani khususnya tingkat pendidikan dan umur petani merupakan faktor yang dapat mempengaruhi strategi pengembangan usahatani brokoli.
2. Belum adanya informasi tentang besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh secara rinci, serta efisiensi untuk mengetahui strategi pengembangan usahatani brokoli.
3. Kurangnya pemahaman strategi pengembangan usahatani brokoli yang dapat mempengaruhi pendapatan usahatani.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui karakteristik petani yang berusahatani brokoli.
2. Untuk mengetahui biaya produksi yang diperlukan, penerimaan hasil dan pendapatan yang diperoleh, serta efisiensi usahatani brokoli.
3. Untuk menganalisis strategi pengembangan usahatani brokoli sehingga meningkatkan pendapatan petani.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai masukan dalam pengembangan usahatani brokoli bagi petani.

2. Sebagai bahan informasi lebih lanjut dalam bidang penelitian yang sama bagi peneliti selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Aini (2004), dalam penelitiannya tentang strategi pengembangan agribisnis angrek di Desa Sidomulyo Kecamatan Batu Kota Batu menunjukkan bahwa potensi agribisnis angrek layak untuk mendapat perhatian dan pembinaan agar pengembangan dan pembangunan agribisnis angrek dapat berjalan dengan lancar. Namun kebanyakan pengusaha angrek di Desa Sidomulyo masih dalam skala usaha rumah tangga dengan berbagai permasalahan baik intern maupun ekstern.

Berdasarkan analisis matrik internal dan eksternal pada pengusaha angrek skala kecil diketahui bahwa total nilai tertimbang internal dan total nilai tertimbang eksternal usaha angrek skala kecil berada pada posisi *strategy stability*, dengan mempertahankan tingkat laba dan melakukan sedikit perubahan pada produk dan pasar.

Strategi tersebut kemudian dijabarkan ke dalam program atau kebijakan fungsional yang meliputi kebijakan pemasaran melalui bauran pemasaran, kebijakan produksi, kebijakan keuangan, dan kebijakan sumber daya manusia.

Widianti (2001), dalam penelitiannya tentang penentuan strategi pengembangan usaha agribisnis bonsai dan tanaman hias dengan menggunakan analisis matriks daya tarik industri (MDTI) dengan studi kasus di UD. Artha Kotatif Batu, menunjukkan bahwa dalam pengembangan suatu usaha diperlukan strategi bisnis yang tepat sehingga sasaran yang telah ditetapkan dapat dicapai.

Variabel internal yang dapat mempengaruhi suatu perusahaan adalah pasar, manajemen dan produk. Dalam hal ini pasar merupakan indikator produk, apakah produk tersebut diminati atau tidak. Di sisi lain produk merupakan cerminan dari perusahaan, apabila perusahaan menghasilkan produk yang berkualitas maka perusahaan tersebut dapat dikatakan berkualitas.

Variabel eksternal yang dapat mempengaruhi suatu perusahaan adalah pertama : konsumen, konsumen merupakan penentu apakah suatu usaha dapat berjalan atau tidak. Kedua : teknologi, perusahaan yang menguasai teknologi akan

memperoleh profit yang lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan yang menggunakan teknologi tradisional. Ketiga : pesaing usaha, pesaing usaha merupakan target minimal yang harus dicapai oleh perusahaan.

2.2. Konsep Strategi

Strategi sangat penting artinya bagi setiap usahatani, strategi adalah perencanaan induk yang komprehensif yang menjelaskan bagaimana perusahaan akan mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan misi yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu strategi juga berkaitan dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut serta prioritas sumberdaya (Rangkuti, 2003).

Tujuan perencanaan strategi adalah agar perusahaan dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi eksternal dan internal, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal.

Menurut Supriyono (1993) dalam mempelajari strategi pengembangan perlu mengetahui arti penting dan manfaat strategi pengembangan perusahaan antara lain :

1. Strategi merupakan cara untuk mengantisipasi masalah-masalah dan kesempatan-kesempatan masa depan pada kondisi perusahaan yang berubah dengan cepat.
3. Strategi dapat memberikan tujuan dan arah perusahaan di masa depan dengan jelas.
4. Strategi adalah kaca mata yang bermanfaat untuk memonitor apa yang dikerjakan dan terjadi di dalam perusahaan, dapat memberikan sumbangan terhadap kesuksesan perusahaan atau malahan mengarah pada kegagalan.
5. Menyusun rencana untuk mengikuti alternatif yang dipilih.
6. Melaksanakan rencana yang sudah disusun.

Strategi yang efektif dapat dicapai melalui analisis lingkungan, dengan demikian dapat diketahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan. Strategi mempunyai keterkaitan yang erat dengan manajemen strategi, dimana strategi merupakan hasil awal dari proses manajemen.

Menurut Fahey (1996), proses manajemen strategi menyangkut tugas-tugas penting manajemen yang dapat dirinci dalam delapan tahap sebagai berikut :

- 1 Mempertimbangkan unsur-unsur manajemen strategi.
- 2 Meneliti lingkungan dan diagnosis faktor-faktor yang penting (ancaman dan peluang lingkungan).
- 3 Meneliti dan mendiagnosis kekuatan dan kelemahan perusahaan (keunggulan kompetitif).
- 4 Mempertimbangkan alternatif strategi.
- 5 Memilih strategi.
- 6 Mengalokasikan sumber daya dan mengorganisirnya sesuai dengan strategi.
- 7 Menyesuaikan kebijakan fungsional dan gaya administrasinya dengan strategi.
- 8 Evaluasi hasil dan strategi.

Penetapan strategi melalui analisis manajemen strategi dalam upaya untuk mensiasati lingkungan usaha dan persaingan akan memberikan suatu hasil yang optimal, karena yang diambil telah diyakini sebagai keputusan yang paling tepat di antara beberapa alternatif strategi.

Alternatif adalah salah satu di antara berbagai cara untuk mencapai tujuan, untuk memecahkan masalah atau mewujudkan peluang. Alternatif adalah penting karena mereka menetapkan pilihan-pilihan yang tersedia bagi seorang manajer yang harus mengambil keputusan strategik. Alternatif biasanya mengandung peluang untuk membentuk arah strategik masa depan suatu organisasi.

2.3. Aspek Agribisnis

Agribisnis mencakup segala aspek aktivitas yang berkaitan dengan proses produksi pertanian dan penanganan pascapanen yaitu pengolahan sampai dengan penyampaian produksi ke konsumen. Menurut Semaoen (1996) agribisnis ialah suatu kegiatan usaha yang berkaitan dengan sektor agribisnis (*upstream side industries*), penghasil (*agriculture pruduction industries*), jasa pengangkutan dan jasa keuangan (*agrisupporting industries*).

Konsep agribisnis sebenarnya adalah suatu konsep yang utuh, mulai dari proses produksi, mengolah hasil, pemasaran dan aktivitas lain yang berkaitan

dengan kegiatan pertanian. Agribisnis dapat dibagi menjadi tiga sektor ekonomi yang saling berkaitan, yaitu berupa masukan (*input*), produksi (*farm*), dan sektor keluaran (*output*) (Downey dan Erickson, 1992).

Sedangkan menurut Soekartawi (1995) agribisnis merupakan suatu kesatuan kegiatan usaha yang meliputi salah satu atau keseluruhan dari mata rantai produksi, pengolahan hasil, dan pemasaran yang ada hubungan dengan pertanian dalam arti luas.

Menurut Kartasapoetra (1985) kegiatan agribisnis tidak hanya menyangkut tentang produksi pertanian saja, tetapi meliputi usaha pengolahan, penyaluran, dan penyimpanan. Usaha agribisnis merupakan usaha yang dilakukan secara terintegrasi dan masing-masing kegiatan yang dilakukan saling menunjang menunjang yang dimulai dari penyediaan prasarana dan masukan-masukan yang dibutuhkan untuk produksi seperti pupuk, pengairan sampai pada penyampaian hasil produksi tersebut kepada para konsumen.

Suatu usaha pertanian jika dilaksanakan melalui konsep agribisnis, maka :

1. Usaha-usaha pertanian akan diperbaiki demi tercapainya peningkatan produk;
2. Mutu-mutu produk akan diperbaiki guna memuaskan para konsumen;
3. Kuantitas produk akan ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan konsumen.

2.4. Aspek Produksi

Termasuk salah satu subsistem agribisnis adalah kegiatan produksi usaha tani. Menurut Murti dan John (1995), produksi adalah semua kegiatan untuk menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan memanfaatkan faktor-faktor yang ada. Faktor-faktor produksi tersebut bisa berupa tanah, modal, tenaga kerja, dan *skill* (ketrampilan).

Sedangkan menurut Syafi'i (1999) kegiatan produksi adalah kegiatan yang menghasilkan produk dan kegiatan ini berpusat di kebun, dimulai dari pembibitan sampai budidayanya dan panen, sehingga manajemen produksi adalah kegiatan mengatur agar dapat menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang dan jasa.

2.5. Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi pada umumnya dapat dibagi dalam tiga jenis aktivitas utama yang biasa disebut sebagai *routing*, *schedulling*, dan *dispatching*.

1. Routing

Routing menunjukkan aliran proses yang paling efektif dan efisien dalam menetapkan perlengkapan yang akan digunakan waktu proses produksi. *Routing* tidak lain merupakan pemilihan jalan yang akan dilalui setiap bahan dasar hingga selesai.

2. Schedulling

Schedulling adalah aktivitas menentukan waktu yang diperlukan untuk proses pekerjaan baik seluruh pekerjaan maupun setiap bagian pekerjaan. Maksud aktivitas ini adalah merencanakan waktu pelaksanaan pekerjaan dengan tepat.

3. Dispatching

Dispatching ialah usaha untuk menetapkan dengan tepat sehingga seluruh pekerjaan dilaksanakan dengan waktu dan metode yang telah ditentukan. Hal ini dimaksudkan agar alat-alat dan segala perlengkapan yang dibutuhkan sudah siap pada tempat dan waktu yang tepat (Komaruddin, 1979).

Perencanaan produksi ini meliputi :

1. Perencanaan penyediaan faktor produksi yang terdiri dari lahan, modal, dan tenaga kerja.
2. Perencanaan jenis tanaman yang akan diproduksi dan anggaran produksi yang dikeluarkan untuk menyewa lahan, pengolahan, penanaman, dan pemeliharaan (Manullang, 1992).

2.6. Fungsi Produksi

Menurut Assauri (1978), secara umum fungsi produksi adalah bertanggung jawab atas pengolahan bahan baku dan penolong menjadi barang jadi atau jasa yang akan memberikan hasil pendapatan bagi perusahaan. Untuk melaksanakan fungsi produksi ini diperlukan serangkaian kegiatan yang merupakan satu sistem.

Empat macam fungsi produksi yang utama yaitu :

1. Proses (*proces*) yang diartikan sebagai metode dan teknik yang digunakan pengolahan bahan;
2. Jasa-jasa (*services*) yang berupa badan pengorganisasian untuk penetapan teknik-teknik sehingga proses dapat digunakan secara efektif;
3. Perencanaan (*planning*) yang merupakan hubungan dan organisasi dari kegiatan produksi untuk suatu dasar waktu tertentu;
4. Pengawasan (*control*) untuk menjamin bahwa maksud atau tujuan mengenai penggunaan bahan pada kenyataannya dilaksanakan.

2.7. Analisis Usahatani

2.7.1. Laporan Laba Rugi

Menurut Yusup (1994), tujuan utama perusahaan adalah mendapatkan laba. Laporan laba rugi disusun dengan maksud untuk menggambarkan hasil operasi perusahaan dalam suatu periode waktu tertentu. Dengan kata lain laporan laba rugi menggambarkan keberhasilan atau kegagalan operasi perusahaan dalam upaya mencapai tujuannya. Hasil operasi perusahaan diukur dengan membandingkan antara pendapatan perusahaan dengan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan tersebut. Apabila pendapatan lebih besar dari pada biaya, maka dikatakan bahwa perusahaan memperoleh laba, dan bila terjadi sebaliknya (pendapatan lebih kecil daripada biaya) maka perusahaan menderita rugi.

Isi laporan laba rugi terdiri atas 3 komponen pokok, yakni: pendapatan, biaya, dan laba atau rugi. Pendapatan adalah aliran penerimaan kas atau harta lain yang diterima dari konsumen sebagai hasil penjualan barang. Biaya adalah harga pokok barang yang dijual yang dikonsumsi untuk menghasilkan pendapatan. Laba atau rugi adalah selisih lebih atau kurang antara pendapatan dengan biaya.

2.7.2. R/C Rasio

Soekartawi (1995) mengemukakan bahwa R/C rasio adalah singkatan dari *Return Cost Ratio* atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$a = \frac{R}{C}$$

Dimana : R = penerimaan, $R = P_y \cdot Y$

C = biaya, $C = FC + VC$

P_y = harga produk

Y = jumlah produk

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

VC = biaya variabel (*variable cost*).

Secara teoritis dengan rasio $R/C = 1$ artinya tidak untung dan tidak pula rugi. Akan tetapi apabila rasio $R/C > 1$ artinya usaha tani tersebut mengalami keuntungan dan sebaliknya apabila $R/C < 1$ artinya usaha tani tersebut mengalami kerugian.

2.7.3. Break Even Point (BEP)

Menurut Sigit (1990), BEP adalah suatu cara untuk mengetahui pada volume berapa penjualan dan volume produksi berapakah perusahaan tidak mengalami kerugian atau memperoleh laba. BEP dapat dihitung apabila diketahui jumlah total biaya tetap, biaya variabel per unit atau total, hasil penjualan total atau harga jual per unit. BEP dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$BEP = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Penjualan}}}$$

2.8. Analisis SWOT

Proses penarikan kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman dalam organisasi dalam dunia bisnis dikenal sebagai analisis SWOT. Analisis SWOT memberikan kepada pembuat keputusan suatu informasi yang dapat berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan dan tindakan yang jika dilaksanakan secara efektif memungkinkan perusahaan tersebut, mencapai tujuannya. Analisis SWOT

memungkinkan suatu organisasi memanfaatkan kesempatan yang akan datang sambil melawan ancaman dan masalah, dan melakukan melalui strategi-strategi yang dibangun diatas kemampuan dan kekuatan yang khusus. Seluruh proses manajemen strategi secara konseptual dimulai dengan penaksiran SWOT, karena SWOT sebuah organisasi mungkin akan menyarankan perlunya perubahan dalam misi, tujuan, kebijaksanaan organisasi. Sebuah perusahaan mendapatkan banyak keuntungan dari analisis yang baik atau terampil tentang kesempatan dan ancaman yang ada dan mengkaitkannya dengan penaksiran yang objektif dari kekuatan dan kelemahannya sendiri.

Untuk lebih jelasnya, akan diuraikan sebagai berikut :

3. Analisis *Strength* (kekuatan) dan *weakness* (kelemahan)

Menurut Suwarsono (1994) pengertiannya adalah : disebut kekuatan jika variabel internal yang dievaluasikan mampu menjadikan perusahaan memiliki keunggulan tertentu, perusahaan mampu mengerjakan sesuatu dengan lebih baik atau lebih dibandingkan dengan pesaingnya. Paling tidak, variabel tersebut menjadi determinan utama untuk mempertahankan lebih baik jika mampu mengembangkan kinerja masa lalu. Disebut kelemahan jika perusahaan tidak mampu mengerjakan sesuatu yang ternyata dapat dikerjakan dengan baik atau lebih murah dari pesaingnya.

Menurut Kotler (1990), kekuatan dan kelemahan merupakan faktor-faktor intern kekuatan menunjukkan kemungkinan-kemungkinan adanya beberapa strategi tertentu bahwa terdapat hal-hal yang harus diperbaiki.

Dari dua pendapat yang disajikan diatas disimpulkan bahwa kekuatan dan kelemahan merupakan faktor intern dari perusahaan yang harus dapat diidentifikasi oleh manager. Manager harus menyadari akan kelemahan yang dimiliki oleh perusahaan karena hal itu dapat dijadikan senjata untuk mengaplikasikan strategi yang berhasil, sehingga memperoleh sesuatu keunggulan dalam persaingan. Begitu pula dengan kelemahan perusahaan harus dianalisis untuk dilakukan perbaikan-perbaikan agar pesaing tidak mudah menyaingi perusahaan.

2. *Analisis Opportunity* (kesempatan) dan *Threats* (ancaman)

Kotler (1990) memberikan pendapat tentang analisis peluang dan ancaman, yaitu: seorang pengusaha akan berusaha mengidentifikasi peluang dan ancaman apa saja yang sedang dan akan dihadapi, kedua hal ini merupakan faktor luar yang dapat mempengaruhi masa depan bisnis sehingga memang perlu dicatat. Dengan demikian setiap yang berkepentingan akan terangsang untuk menyiapkan kemungkinan tindakan. Baik kesempatan maupun ancaman perlu diberikan urutan sedemikian rupa sehingga perhatian khusus dapat diberikan kepada yang lebih penting dan mendesak. Dari pendapat ini digarisbawahi bahwa analisis kesempatan dan ancaman merupakan faktor-faktor luar perusahaan yang harus mendapat perhatian khusus, karena sangat berpengaruh terhadap masa depan perusahaan dalam usaha mencapai tujuan.

2.9. Aspek Botani dan Budidaya Brokoli

2.9.1. Daerah Asal dan Penyebarannya

Brokoli (*Brassica oleraceae L.*) bukan merupakan tanaman asli Indonesia. Tanaman ini diduga berasal dari Eropa, pertama kali ditemukan di Cyprus, Italia Selatan dan Mediterania. Di Indonesia sendiri brokoli dapat ditanam di seluruh wilayah Nusantara, namun konsentrasi di daerah Jawa Tengah, Jawa Barat, dan sebagian di daerah Jawa Timur (Fachruddin, 2000).

Masuknya brokoli ke Indonesia tidak terdapat keterangan yang pasti, diduga terjadi pada abad XIX, yang varietasnya berasal dari India. Meskipun brokoli telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, namun perkembangannya tidak sepesat kubis. Brokoli merupakan sayuran berasal dari daerah subtropis, sehingga untuk pertumbuhan dan produksi yang optimal diperlukan iklim yang spesifik dan cara tanam lebih sulit, dibandingkan dengan jenis-jenis kubis lain. Selama pertumbuhannya, brokoli membutuhkan iklim khusus, yaitu udara yang dingin, air yang banyak dan lembab.

Prospek pengembangan budidaya brokoli cukup cerah. Daya tarik komoditas ini selain dapat dikembangkan di daerah tropis Indonesia, juga

mempunyai nilai ekonomi dan sosial yang tinggi. Permintaan terhadap sayuran brokoli semakin meningkat, baik di dalam maupun di pasaran ekspor.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, brokoli termasuk kelompok enam besar sayuran segar yang diekspor Indonesia, yakni bersama-sama bawang merah, tomat, kentang, cabai dan kubis. Negara yang menanti pasokan brokoli, antara lain Malaysia, Singapura, Taiwan, dan Jepang. Sementara di dalam negeri sendiri permintaan produksi brokoli semakin meningkat, terutama di daerah-daerah pariwisata seperti Jakarta, Cipanas (Puncak), Bandung, Malang, dan Denpasar

Dari kenyataan tersebut di atas, peluang pasar brokoli semakin luas. Masyarakat umum makin menggemari kedua jenis sayuran ini, selain karena cita rasanya enak dan lezat untuk dibuat sop, cap-jay, dan berbagai masakan Cina, juga karena mengandung gizi yang cukup tinggi. Bahkan brokoli konon berkhasiat sebagai penyembuh penyakit kanker.

2.9.2. Taksonomi

Menurut Rukmana (1994), kedudukan tanaman brokoli dalam sistematika tumbuhan adalah sebagai berikut :

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Brassica</i>
Famili	: <i>Cruciferae</i>
Spesies	: <i>Brassica oleracea var. botrytis L.</i>

Dari kelompok *Brassica oleracea var. botrytis L* ini kemudian dikenal subvar. *Cauliflora* DC atau kubis bunga putih, dan subvar. *Cymosa* Lamm atau kubis bunga hijau (*sprouting broccoli*).

2.9.3. Morfologi Tanaman Brokoli

Brokoli termasuk tanaman yang mempunyai batang agak pendek, daunnya berbentuk bujur telur atau panjang dan bergerigi, tangkai bunga dan pangkal daun menebal. Daun brokoli umumnya lebih panjang dan lebih sempit dibanding kubis.

Daun-daun yang tumbuh sebelum terbentuk massa bunga, umumnya berukuran kecil dan melengkung untuk melindungi bunga.

Massa bunga (*curd*) terdiri dari bakal bunga yang belum mekar, tersusun atas lebih dari 5.000 kuntum bunga dengan tangkai pendek, sehingga tampak membulat padat dan tebal. Diameter massa bunga brokoli mencapai lebih dari 20 cm, tergantung varietas dan kecocokan tempat bertanam.

Brokoli memiliki tangkai daun agak panjang dan helai daun berlekuk-lekuk memanjang. Massa bunga brokoli tersusun secara kompak membentuk bulatan berwarna hijau tua atau hijau kebiru-biruan, dengan diameter antara 15 – 20 cm atau lebih. Pada kondisi lingkungan yang sesuai, massa bunga brokoli dapat tumbuh memanjang menjadi tangkai bunga yang penuh dengan kuntum bunga. Tiap bunga terdiri atas empat helai daun kelopak (*calyx*), empat helai daun mahkota bunga (*corolla*), enam benang sari yang komposisinya empat memanjang dan dua pendek. Bakal buah terbagi dua ruang, dan setiap ruang berisi bakal biji.

Biji brokoli mempunyai bentuk dan warna yang hampir sama, yaitu bulat kecil berwarna coklat sampai kehitam-hitaman. Biji-biji tersebut dihasilkan melalui penyerbukan sendiri ataupun silang dengan bantuan serangga lebah madu. Buah yang terbentuk seperti polong-polongan, tetapi ukurannya kecil, ramping dan panjangnya sekitar 3 – 5 cm.

Dalam siklus kehidupannya, brokoli termasuk tanaman semusim atau lebih (dwi musim) yang berbentuk perdu. Sistem pengakarannya relatif dangkal, dapat menembus kedalaman 60 – 70 cm. Akar-akat yang baru tumbuh berukuran 0,5 mm, tetapi setelah berumur 1 – 2 bulan sistem perakaran menyebar ke samping pada kedalaman antara 20 – 30 cm. (Rukmana, 1994)

2.9.4. Syarat Tumbuh

1. Iklim

a. Suhu

Pada umumnya tanaman brokoli akan tumbuh baik pada kisaran suhu antara 15⁰C – 18⁰C, bila suhu terlalu rendah menyebabkan terjadinya

pembentukan bunga sebelum waktunya, sebaliknya apabila suhunya terlalu tinggi dapat menyebabkan tumbuhnya daun-daun kecil pada masa bunga sehingga kualitas brokoli dapat turun (Pracaya, 1994).

b. Kelembaban

Untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal, kelembaban tanah harus berkisar antara 60% - 100% dari kapasitas lapang. Pada kelembaban kurang dari 50%, produksi brokoli turun antara 20% - 30% (Pracaya, 1994).

c. Cahaya

Tanaman brokoli memerlukan penyinaran yang cukup. Bila ditanam pada lahan yang kekurangan sinar matahari akan menyebabkan etiolasi, pertumbuhan kurang baik dan mudah terserang hama penyakit. Untuk pembungaannya tidak dipengaruhi oleh panjang hari, tetapi dipengaruhi oleh suhu. Oleh karena itu brokoli disebut tanaman hari netral (Pracaya, 1994).

d. Curah Hujan

Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan rusaknya tanaman, terutama terhadap bunganya. Sebaliknya pada musim kemarau yang panjang, apabila pemberian air tidak mencukupi, maka bunganya akan kecil (Pracaya, 1994).

2. Faktor Tanah

Brokoli cocok dengan jenis tanah lempung berpasir, tetapi toleran terhadap tanah ringan seperti andosol. Namun syarat yang paling penting keadaan tanahnya subur, gembur, kaya akan bahan organik, tidak mudah becek (menggenang), kisaran pH tanah antara 5,5 – 6,5, dan pengairannya cukup memadai. Pada tanah asam (pH di bawah 5), pertumbuhan brokoli sering kali tidak normal karena kekurangan unsur hara Magnesium (Mg), Molybdenum (Mo), dan Boron (B). Untuk menaikkan pH tanah hingga mendekati pH netral sekaligus mencegah kekurangan unsur hara makro maupun mikro yang dibutuhkan tanaman brokoli, perlu dilakukan pengapuran yang diikuti pemupukan berimbang.

3. Faktor Ketinggian Tempat

Untuk daerah Indonesia brokoli cocok ditanam di dataran tinggi antara 1000 – 2000 meter di atas permukaan laut yang suhu udaranya dingin dan lembab. Namun kemudian ditemukan varietas baru yang dapat dibudidayakan di dataran menengah, misalnya varietas Green King asal Taiwan yang dapat ditanam pada ketinggian 500 – 1.500 meter di atas permukaan laut (Rukmana, 1994).

2.9.5. Teknik Budidaya

1. Penyiapan Benih dan Pembibitan

Kebutuhan benih kubis bunga dan brokoli per hektar lahan, tergantung besar kecilnya ukuran benih dan jarak tanam yang digunakan. Pada umumnya benih-benih yang daya tumbuhnya di atas 75%, diperlukan sekitar 100 – 250 gram/hektar. Benih tersebut perlu disemaikan dulu pada bedengan pesemaian ataupun dalam bumbung yang terbuat dari daun pisang maupun polybag kecil ukuran 7 – 8 cm x 10 cm.

Lahan untuk persemaian, tanahnya diolah sedalam ± 30 cm, kemudian dibuat bedengan-bedengan selebar antara 110 – 120 cm yang memanjang arah Utara dan Selatan. Sambil menggemburkan tanah, ditambahkan pupuk kandang yang telah matang dan halus (diayak dulu), sehingga tercipta media semai campuran tanah dengan pupuk kandang pada perbandingan 2:1 atau 1:1. Berikutnya tanah bedengan diratakan, dan segera dipasang tiang-tiang bambu setinggi 1,25 – 1,50 meter di bagian Timur dan 0,80 – 1,00 meter di bagian Barat. Hubungkan tiang yang satu dengan tiang yang lainnya, dan juga palang-palang untuk memasang atap persemaian dari lembaran plastik transparan (bening) ataupun dari daun-daunan misalnya alang-alang kering. Dengan demikian bedengan persemaian siap untuk dipergunakan menyemai benih kubis brokoli.

Cara lain adalah menyemai dalam bumbung (koker) yang terbuat dari daun pisang ataupun daun kelapa. Cara penyiapan media semainya, mula-mula dibuat bumbung (koker) setinggi ± 5 cm dan diameternya antara 4 – 5 cm serta dialasi bagian dasarnya dengan lembaran daun yang ukurannya sama (pas). Kemudian

tiap bumbung diisi media semai hingga 90% penuh. Media semai ini merupakan campuran tanah halus dan pupuk kandang yang matang pada perbandingan 2 : 1 atau 1 : 1. Sebagai pengganti bumbung (koker) dapat pula digunakan kantong plastik kecil (polybag) ukuran 7 – 8 cm x 10 cm yang di bagian kedua sisi dasarnya telah dilubangi kecil, kemudian diisi media semai seperti pada bumbung dari daun pisang.

Sebelum disemai, benih brokoli sebaiknya direndam dulu dalam air dingin selama \pm 12 jam (sehari/semalam) sampai terlihat benihnya pecah. Setelah itu, benih ditiriskan di tempat terbuka selama \pm 12 jam. Tujuan perlakuan ini agar benih cepat berkecambah dan pertumbuhannya seragam. Benih yang telah melalui perlakuan tersebut dapat disemai langsung di atas bedengan persemaian, dalam bumbung (koker), atau pun polybag kecil yang telah dipersiapkan sebelumnya. Penyemaian pada bedengan persemaian dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu disebar merata dan menurut barisan sedalam 0,5 – 1,0 cm. (Rukmana, 1994)

2. Penyiapan Lahan

Lahan untuk tanaman brokoli, sebaiknya bukan lahan bekas tanaman famili Cruciferae lainnya. Sebelum diolah (dibajak), lahan perlu dibersihkan dari rumput-rumput liar ataupun sisa-sisa perakaran tanaman. Tahap selanjutnya tanah dicangkul (dibajak) sedalam 40 – 50 cm, kemudian dibentuk bedengan-bedengan selebar 80 – 100 cm, tinggi \pm 35 cm, dan panjangnya tergantung keadaan lahan, serta lebar parit antar bedengan \pm 40 cm. Khusus pada lahan yang datar dan tanahnya gembur, tidak mutlak harus dibuat bedengan, melainkan cukup dibuat koakan-koakan dalam larikan. Kelak sewaktu pemeliharaan tanaman (penyiangan, penggemburan tanah, dan penimbunan sekitar batang tanaman), akan terbentuk guludan-guludan kecil.

Sebelum bibit brokoli ditanam, bedengan-bedengan diberi pupuk dasar. Jenis dan dosis pupuk buatan yang digunakan adalah campuran ZA, TSP, Urea, dan KCl masing-masing 250 kg, serta Borax atau Borate 10 – 20 kg per hektarnya. Pupuk buatan ini ditaburkan merata sambil dicampur dengan tanah, kemudian bedengan dirapikan kembali. Tahap selanjutnya buat lubang tanam

sedalam cangkul pada jarak tanam 50 cm x 70 cm atau 50 cm x 65 cm, tergantung kesuburan tanah dan tipe pertumbuhannya. (Rukmana, 1994)

3. Penanaman

Bibit brokoli yang disemai dalam bumbung (koker) daun pisang, dapat ditanam langsung bersama bumbungnya pada lubang tanam yang telah disiapkan sebelumnya. Sedangkan bibit yang disemai dalam polybag, harus dikeluarkan lebih dahulu secara hati-hati agar akar-akarnya tidak rusak atau putus. Caranya, mula-mula media semai disiram air bersih hingga basah, kemudian ambil polybag berisi bibit brokoli satu per satu sambil dibalikkan. Batang bibit dijepit di antara telunjuk dan jari tengah, polybag ditepuk-tepuk dengan tangan secara hati-hati sehingga bibit keluar bersama media semai dalam keadaan utuh (tidak pecah).

Pada lahan yang diduga banyak mengandung wabah penyakit, sebelum ditanam bibit brokoli dapat direndam dalam larutan fungisida atau bakterisida sistemik pada konsentrasi rendah selama 5 – 10 menit bersama media semainya. Jenis fungisida yang dapat digunakan antara lain Benlate, bakterisida Agrept ataupun Agrimysin, masing-masing 0,5 gram/liter air.

Bibit brokoli, satu per satu ditanam pada lubang tanam yang tersedia, kemudian di sekitar pangkal batangnya diurug dengan tanah sambil dipadatkan. Waktu tanam yang baik adalah pagi hari antara pukul 06.00 – 10.00 atau sore hari antara pukul 03.00 – 05.00 saat penguapan air oleh pengaruh sinar matahari dan temperatur udara tidak terlalu tinggi. Selesai penanaman, segera diairi sampai basah benar, baik dengan cara disiram menggunakan gembor (emrat) maupun *dileb*. (Rukmana, 1994)

4. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman diarahkan pada penyiraman, penyiangan, dan penggemburan tanah, pemupukan susulan, penutupan massa bunga (*curd*), dan pengendalian organisme pengganggu tanaman, terutama hama dan penyakit.

Brokoli mempunyai sistem perakaran yang dangkal, sehingga perlu pengairan secara rutin, terutama di musim kemarau. Hal yang terpenting adalah

menjaga agar tanah tidak kekeringan atau kekurangan air. Waktu pemberian air sebaiknya pagi atau sore hari. Pada musim kemarau, pengairan perlu dilakukan 1 - 2 hari sekali, terutama pada fase awal pertumbuhan dan pembentukan bunga.

Penyiangan dan penggemburan tanah dapat dilakukan bersamaan waktunya dengan pemupukan susulan. Pemupukan susulan I dilakukan pada umur 7 – 10 hari setelah tanam dengan pupuk ZA 150 kg + Urea 75 gr + TSP 150 kg + KCl 75 kg per hektar, atau pada perbandingan 2 : 1 : 2 : 1 sebanyak 1 sendok makan pupuk campuran per tanaman. Pupuk tersebut diberikan di sekeliling tanaman sejauh 10 – 15 cm dari batangnya.

Pemupukan susulan II pada umur 20 hari setelah tanam, berupa campuran pupuk ZA 150 kg + Urea 75 kg + TSP 75 kg + KCl 150 kg per hektar (2 : 1 : 1 : 2) atau sebanyak 1 sendok makan per tanaman yang diberikan dalam larikan sejauh 20 cm dari pangkal batangnya, lalu ditimbun dengan tanah.

Pemupukan susulan III pada umur 30 – 35 hari setelah tanam, dengan pupuk ZA 150 kg + Urea 100 kg + KCl 150 kg per hektar (2 : 1,5 : 2) atau sebanyak 1 sendok makan per tanaman, yang diberikan dalam larikan sejauh 25 cm dari pangkal batang tanaman, lalu ditutup dengan tanah.

Untuk memacu pertumbuhan yang lebih subur sekaligus meningkatkan hasil bunga, maka setelah ditaburkan pupuk susulan III dapat disemprotkan pupuk daun yang kandungan Nitrogen dan Kalium-nya tinggi, seperti Grow More, Complezal ataupun Kemira. Diutamakan pula jenis pupuk daun yang mengandung unsur hara mikro. Penyemprotan pupuk daun harus hati-hati, agar tidak mengenai bagian bunga, karena bisa menimbulkan bercak-bercak kehijau-hijauan yang menyebabkan penurunan kualitas massa bunga.

Penyiangan dan penggemburan tanah jangan terlalu dalam, karena akan merusak perakaran. Bahkan pada masa akhir pertumbuhan, sebaiknya penyiangan dihentikan. Pada tanaman brokoli perlu ada perempelan tunas. Cabang atau tunas-tunas samping harus dirempel seawal mungkin, agar zat makan terkonsentrasi pada pembentukan bunga seoptimal mungkin. (Rukmana, 1994)

2.9.6. Hama dan Penyakit Tanaman Brokoli

Organisme pengganggu tanaman khususnya hama dan penyakit, merupakan salah satu faktor pembatas dalam peningkatan produksi brokoli di Indonesia. Masalah hama dan penyakit pada brokoli penting sekali untuk ditanggulangi. Strategi penanggulangannya harus dilakukan dengan konsep pengendalian hama atau penyakit secara terpadu. Hama-hama penting yang sering menyerang tanaman brokoli adalah :

1. Ulat Plutella (*Plutella xylostella* L)

Gejala serangannya daun berlubang hingga tampak tulang daunnya, bahkan dapat menghabiskan tanaman yang baru berumur 1 bulan dalam waktu 3 – 5 hari. Cara pengendaliannya adalah dengan kultur teknik, meliputi rotasi tanaman dengan jenis yang bukan *cruciferae*, tumpang sari dengan tomat atau jagung, menggunakan tanaman pelengkap, seperti tumbuhan rape. Secara hayati menggunakan musuh-musuh alami, baik parasitoid atau predatornya, seperti *Diadegma semiclausum*. Cara lain adalah menggunakan *sex pheromone*, yaitu menggunakan aroma sintesis betina dewasa untuk menarik serangga jantan.

2. Ulat Croci (*Crociodolomia binotalis* Zeller)

Ulat croci ini menyerang tanaman yang sedang membentuk bunga, sehingga curd atau daun-daunan sekelilingnya menjadi rusak. Hal ini dapat menurunkan kualitas *curd* bahkan dapat menggagalkan panen. Pengendaliannya yang paling efektif dengan menggunakan parasitoid *Inareolata* sp.

3. Ulat tanah (*Agrotis ipsilon* Hufn)

Gejala serangan ulat tanah ini adalah tangkai daun atau batang tanaman mudah rebah dan pada siang hari tampak layu. Pengendaliannya bisa dilakukan secara mekanis (manual) atau secara kimiawi (umpan beracun dan insektisida).

4. Kutu daun (*Aphis brassicae*)

Kutu daun ini menyerang tanaman dengan cara mengisap cairan sel, sehingga daun akan menguning dan massa bunga berbintik-bintik kotor. Kutu

daun ini biasanya menyerang tanaman secara hebat di musim kemarau. Pengendaliannya bisa dilakukan dengan menyemprotkan insektisida Orthene 75 SP atau Hostathion 40 EC.

5. Ulat daun

Ulat daun ini biasanya menyerang tanaman di musim kemarau. Tanaman yang diserang dengan cara dimakan daunnya, sehingga menjadi rusak, lubang-lubang atau kadangkala tinggal urat-urat daunnya saja. Pengendalian ulat daun dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya mengatur pola tanam, menjaga kebersihan kebun, dan penyemprotan insektisida.

Lebih dari 40 jenis penyakit diketahui menyerang tanaman jenis kubis-kubisan termasuk yang disebabkan oleh bakteri, fungi, dan virus. Disamping itu sering pula ditemukan penyakit fisiologis yang disebabkan antara lain oleh kekurangan unsur hara. Beberapa penyakit utama pada tanaman brokoli adalah sebagai berikut :

1. Busuk hitam (*Xanthomonas campestris Dows*), yaitu disebabkan oleh bakteri yang menyerang pada setiap tingkat umur. Gejala khas pada daun yaitu kuning kecoklatan berbentuk huruf "V" yang kemudian mengering. Cara pengendaliannya dilakukan secara terpadu, antara lain dengan menggunakan bebas patogen dan varietas yang resisten, sanitasi lahan dari tanaman inang, rotasi tanaman selama ± 3 tahun dengan tanaman yang bukan famili.
2. Busuk lunak (*Erwinia carotovora Holland*), disebabkan oleh bakteri yang menyebabkan infeksi tanaman sewaktu masih di kebun hingga pasca panen dalam penyimpanan. Gejalanya ditandai dengan membusuknya batang atau pangkal bunga yang berbau khas. Pengendalian dilakukan sewaktu tanaman masih di lahan atau setelah panen, antara lain: menghindari kerusakan tanaman oleh serangga penggerek, menghindari bertanam *cruciferae* pada musim hujan, menyimpan hasil panen dalam keadaan kering, menyimpan hasil di tempat yang sejuk dan mempunyai ventilasi yang baik (Rukmana, 1994).

2.9.7. Panen dan Pascapanen

Pemanenan brokoli dilakukan pada saat bunga “*curd*” mencapai ukuran maksimal dan telah padat, tetapi kuncupnya belum mekar. Umur panen bervariasi tergantung varietas yang ditanam, umumnya 55 – 60 hari setelah tanam. Waktu panen yang tepat adalah pagi atau sore hari, yaitu dengan memotong tangkai bunga bersama sebagian batang atau bar dan daunnya sepanjang 25 cm (Rukmana, 1994).

Hasil panen ini kemudian disortir menurut ukuran diameter dan beratnya. Bunga brokoli dibungkus kertas koran atau dikemas dalam plastik *polyethylene*. Agar brokoli tahan 14 – 28 hari, harus disimpan dalam ruang pendingin bersuhu kurang lebih 5⁰C dan kelembaban 85 – 95% (Rukmana dan Peni, 1995).

Sifat-sifat penting yang menentukan kualitas brokoli adalah kepadatan, warna, keutuhan (tidak cacat) dan besarnya diameter kepala bunga. Untuk sasaran pasar tertentu, misalnya swalayan atau ekspor, penanganan pasca panen menuntut perlakuan sortasi, pengepakan, pembungkusan, dan penyimpanan yang mempunyai kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

2.9.8. Kandungan Gizi Brokoli

Komposisi kandungan gizi brokoli ini, disajikan pada tabel 1 seperti terlihat di bawah ini (Rukmana, 1994) :

Tabel 1. Kandungan Gizi Brokoli dalam tiap 100 gram bahan

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalori (cal.)	23,0
Protein (gr)	3,5
Lemak (gr)	0,2
Karbohidrat (gr)	2,0
Kalsium (mg)	78,0
Fosfor (mg)	74,0
Zat besi (mg)	1,0
Natrium (mg)	40,0
Kalium (mg)	360,0
Niacin (mg)	0,6
Vitamin A (S.I.)	3800,0
Vitamin B1 (mg)	0,1
Vitamin B2 (mg)	0,1
Vitamin C (mg)	110,0
Air (gr)	90,0

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Langkah untuk menuju swadaya masyarakat dalam bidang pertanian adalah dengan menyadarkan masyarakat petani akan sumberdaya alam potensial yang tersedia maupun yang dapat diusahakan dari wilayah tempat tinggalnya. Sehingga potensi sumberdaya pertanian di lingkungan mereka dapat memberikan kesempatan yang sangat luas untuk dikembangkan.

Setiap daerah yang memiliki potensi di bidang pertanian memungkinkan untuk dikembangkan lebih maju sehingga daerah tersebut mampu melakukan swasembada pangan, khususnya komoditas pertanian sub-sektor hortikultura. Pengembangan komoditas sub-sektor di Jawa Timur saat ini mendapat perhatian banyak kalangan baik pemerintah, swasta maupun petani sendiri. Kota Batu yang identik dengan kawasan penghasil komoditas pertanian memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan. Komoditas pertanian di Kota Batu yang banyak dibudidayakan petani terdiri dari buah-buahan, sayuran dan tanaman hias. Salah satu komoditas sayuran yang menjadi unggulan di Kota Batu, khususnya di Desa Giripurno adalah brokoli. Peneliti memilih brokoli dikarenakan komoditas ini termasuk golongan sayuran mahal, mewah dan mengandung kandungan gizi yang tinggi. Pemilihan Desa Giripurno yang terletak di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu karena daerah ini merupakan salah satu daerah penghasil brokoli yang cukup terkenal. Selain itu potensi alam Desa Giripurno yang didukung oleh keadaan geografis yang sesuai dan kultur masyarakat yang sebagian besar petani menjadikan daerah ini layak mendapat perlakuan dan usaha pengembangan ke arah yang lebih maju.

Upaya dalam pengembangan usahatani brokoli di Desa Giripurno perlu mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal meliputi kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*), sedangkan faktor eksternal meliputi peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*). Adapun kekuatan pengembangan usahatani brokoli terdiri dari kemudahan dalam memperoleh benih, motivasi kerja, prospek usahatani

brokoli, keadaan geografis mendukung, dan pengalaman usahatani. Kelemahannya terdiri dari lahan yang tersedia, tenaga kerja yang tersedia, tingkat pengetahuan petani kurang, kemampuan manajerial, dan jaminan kualitas brokoli. Adapun peluang pengembangan usahatani brokoli terdiri dari tingkat persaingan relatif rendah, harga jual tinggi, kebutuhan konsumsi masyarakat, kesempatan kerja, dan perluasan pasar sedangkan ancaman yang timbul terdiri dari, hama dan penyakit tanaman, banyaknya peminat usahatani brokoli, minimnya teknologi pertanian, daya beli konsumen rendah, dan kurangnya perhatian pemerintah.

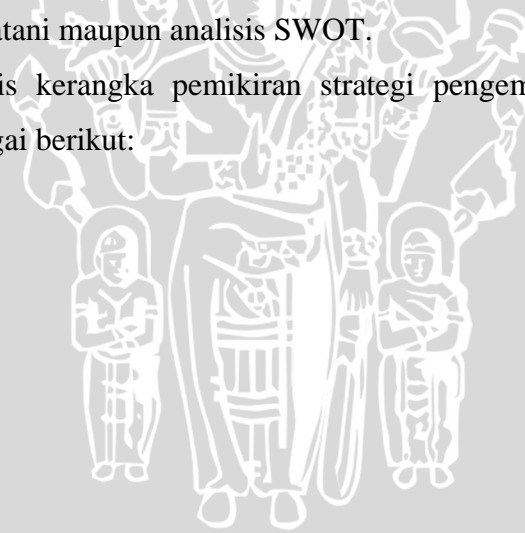
Adanya faktor-faktor internal dan eksternal di atas yang mempengaruhi pengembangan usahatani brokoli maka upaya pelaksanaan strategi pengembangan perlu dilakukan. Implementasi strategi pengembangan ini membutuhkan alat analisis untuk mengetahui kekuatan pengelolaan secara menyeluruh. Selain itu penggunaan analisis ini untuk mengetahui dengan mudah pemilihan strategi yang tepat dari berbagai jenis strategi yang ada.

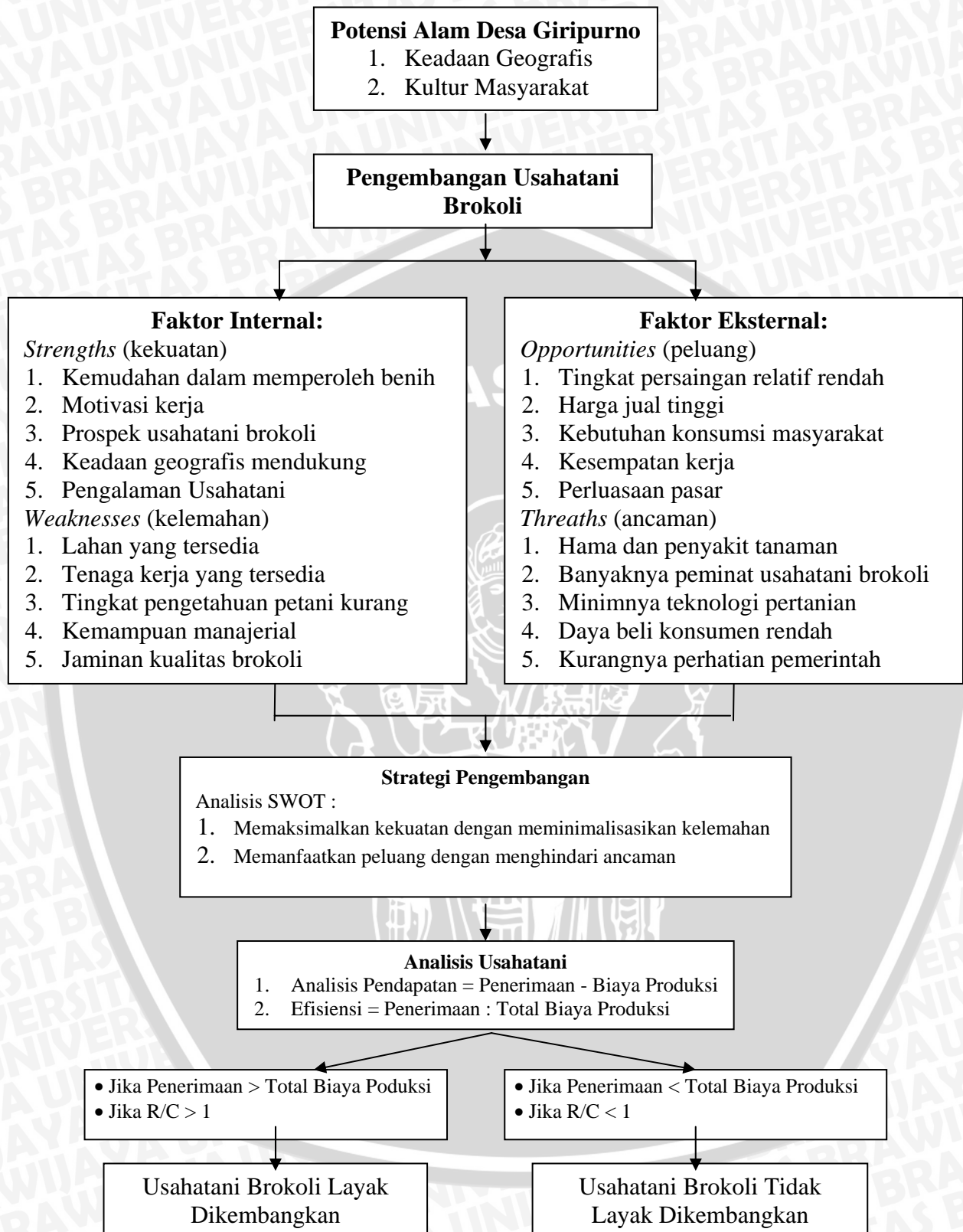
Salah satu analisis yang digunakan dalam pengembangan usahatani brokoli adalah analisis SWOT. Analisis ini berguna untuk mengidentifikasi berbagai faktor internal dan faktor eksternal secara sistematis dan menyeluruh dengan menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Hal ini diharapkan para petani brokoli dapat meningkatkan kekuatan yang dimiliki dengan mengurangi kelemahan serta mampu memanfaatkan peluang dengan mengatasi berbagai ancaman yang mungkin akan timbul sehingga diperoleh perumusan strategi pengembangan yang tepat. Sedangkan analisis usahatani yang dipakai terdiri dari analisis pendapatan dan analisis efisiensi.

Penyusunan dan penerapan strategi yang tepat mempunyai peranan yang sangat penting dalam mempermudah pihak petani maupun pihak yang berkecimpung dalam pengelolaan brokoli untuk melakukan perubahan-perubahan yang dianggap perlu sejak dini. Oleh karena itu diharapkan penerapan pola strategi pengembangan usahatani di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu dapat meningkatkan pendapatan petani serta mampu melihat berbagai permasalahan yang ada dan mampu mencari solusi melalui penerapan strategi yang tepat.

Tujuan utama dari budidaya pertanian terutama sayuran brokoli adalah untuk mencapai keuntungan maksimal dan mampu mencapai pengelolaan usahatani pada tingkat kualitas, kuantitas maupun kontinuitas produk melalui strategi pengembangan usahatani. Hal inilah yang menyebabkan diperlukan suatu analisis usahatani berupa analisis pendapatan dan analisis efisiensi sehingga diperoleh keuntungan yang optimal. Berdasarkan analisis usahatani tersebut, apabila penerimaan total lebih besar daripada biaya produksi total dan nilai R/C lebih dari 1, maka usahatani brokoli layak untuk dikembangkan. Akan tetapi, apabila penerimaan total lebih kecil daripada biaya produksi total dan nilai R/C kurang dari 1, maka usahatani brokoli tersebut tidak layak untuk dikembangkan. Dengan mengetahui berbagai faktor-faktor yang mempengaruhi, baik internal maupun eksternal, diharapkan pengelolaan usahatani brokoli dapat dijalankan secara maksimal dengan menerapkan strategi pengembangan usahatani melalui berbagai analisis usahatani maupun analisis SWOT.

Secara skematis kerangka pemikiran strategi pengembangan usahatani brokoli disajikan sebagai berikut:





Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran Strategi Pengembangan Usahatani Brokoli

3.2. Hipotesis

Dari uraian kerangka pemikiran di atas dapat diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga usahatani brokoli sudah efisien.

3.3. Batasan Masalah

1. Penelitian dibatasi pada petani yang melaksanakan usahatani brokoli di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.
2. Penelitian hanya terbatas pada analisis usahatani, efisiensi usahatani dan penetapan strategi pengembangan usahatani brokoli.

3.3. Definisi Operasional

Untuk mendapatkan keseragaman pengertian istilah, digunakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Strategi pengembangan adalah suatu proses yang mengubah berbagai macam ide menjadi suatu produk baru yang sukses secara komersial.
2. Usahatani adalah rangkaian kegiatan yang dimulai dari persiapan lahan sampai panen dan pengoptimalan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi, misalnya lahan pertanian, tenaga kerja, sarana produksi berupa benih, pupuk dan pestisida, modal yang berupa finansial, pendidikan dan motif kerja melalui proses produksi baik dilakukan secara individu maupun kelompok.
3. Tanaman brokoli adalah salah satu anggota dari keluarga tanaman kubis-kubisan (*cruciferae*). Bagian yang dikonsumsi dari jenis sayuran ini adalah massa bunganya atau disebut *curd* yang berwarna hijau kebiru-biruan.
4. Harga brokoli adalah harga yang ditetapkan petani dan dibayarkan pembeli sebagai pengganti komoditas (Rp).
5. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, meliputi biaya tetap dan biaya variabel (Rp).
6. Biaya tetap adalah biaya yang tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi (Rp).

7. Biaya variabel adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan perubahan besarnya produksi (Rp).
8. Penerimaan total adalah jumlah produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga brokoli (Rp).
9. Pendapatan adalah penerimaan total dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan petani (Rp).
10. Efisiensi adalah penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produk sebesar-besarnya.
11. Analisis SWOT adalah analisis strategi yang melakukan perhitungan antara kekuatan dengan peluang dalam strategi SO, kekuatan dengan ancaman dalam strategi ST, kelemahan dengan peluang dalam strategi WO, dan kelemahan dengan ancaman dalam strategi WT.
12. Strategi SO adalah strategi memakai kekuatan untuk memanfaatkan peluang.
13. Strategi WO adalah strategi mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang.
14. Strategi ST adalah strategi memakai kekuatan untuk menghadapi ancaman.
15. Strategi WT adalah strategi meminimalisasi kelemahan dengan menghindari ancaman.

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Metode Penentuan Lokasi

Penentuan tempat penelitian dilaksanakan secara sengaja (*purposive*) di Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Penentuan daerah ini dilakukan atas pertimbangan bahwa Desa Giripurno merupakan salah satu sentra pengembangan brokoli. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2005.

4.2. Metode Penentuan Responden

Metode penentuan responden menggunakan metode sampel proporsional. Responden adalah petani brokoli yang ada di wilayah Desa Giripurno, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Setelah dilakukan survey pendahuluan diperoleh keterangan bahwa jumlah populasi petani brokoli sebanyak 97 orang, dari jumlah tersebut diambil sampel sebesar 32 % sehingga jumlah petani responden adalah 35 orang. Pengambilan sampel sejumlah ini didasarkan atas keterbatasan biaya, tenaga dan waktu.

4.3. Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder yaitu :

1. Data primer diperoleh dari hasil wawancara secara langsung dengan responden, dengan pengisian kuisioner yang sebelumnya telah dipersiapkan terlebih dahulu oleh peneliti melalui observasi. Data tersebut meliputi data-data mengenai luas lahan, kebutuhan benih, kebutuhan tenaga, biaya tenaga kerja, biaya produksi, total produksi, penerimaan dan pendapatan bersih.
2. Sedangkan data sekunder diperoleh dari kantor desa dan kepustakaan lainnya yang mendukung penelitian. Data tersebut meliputi keadaan umum desa, tanah, iklim, keadaan penduduk desa, dan status kepemilikan tanah garapan petani.

4.4. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan yang terdiri dari analisis penerimaan usahatani, biaya total, pendapatan bersih (keuntungan), analisis efisiensi usahatani, R/C rasio, serta BEP, dan analisis SWOT.

4.4.1. Analisis Biaya Usahatani

Biaya total adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang dapat dihitung dengan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = Biaya total, Rp/Ha

TVC = Biaya variabel total, Rp/Ha, terdiri dari:

- Biaya benih/bibit
- Biaya pupuk
- Biaya pestisida
- Biaya tenaga kerja

TFC = Biaya tetap total, Rp/Ha, terdiri dari:

- Sewa lahan
- Pajak tanah

4.4.2. Analisis Penerimaan Usahatani

Penerimaan adalah nilai uang yang diperoleh dari hasil kali jumlah produksi dengan harga satuannya. Perhitungan ini menggunakan rumus :

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR = Penerimaan total, Rp/Ha

P = Harga per satuan produksi, Rp/Ha

Q = Jumlah produksi, Kg

4.4.3. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya, yang dirumuskan dengan :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan, Rp/Ha

TR = Penerimaan total, Rp/Ha

TC = Biaya total, Rp/Ha

4.4.4. Analisis Efisiensi Usahatani (R/C Ratio)

Analisis efisiensi usahatani menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{R}{C}$$

Dimana :

R = penerimaan, $R = P_y \cdot Y$

C = biaya, $C = FC + VC$

P_y = harga produk

Y = jumlah produk

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

VC = biaya variabel (*variable cost*)

Secara teoritis dengan rasio $R/C = 1$ artinya tidak untung dan tidak pula rugi. Akan tetapi apabila rasio $R/C > 1$ artinya usaha tani tersebut mengalami keuntungan dan sebaliknya apabila $R/C < 1$ artinya usaha tani tersebut mengalami kerugian.

4.4.5. Analisis Break Event Point (BEP)

Analisis titik impas (BEP) adalah suatu teknis analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, pendapatan dan volume penjualan. Titik impas dalam penelitian ini merupakan pengukuran dimana kapasitas riil petani brokoli menghasilkan total penerimaan satu kali musim tanam dengan total pengeluaran satu kali musim tanam.

Analisis BEP ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{BEP} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Penjualan}}}$$

Dengan titik impas (BEP) petani dapat mengetahui jumlah produksi (volume produksi) yang harus dipertahankan agar tidak mengalami kerugian, setiap usahatani hendaknya dapat berproduksi di atas titik impas agar dapat memperoleh keuntungan. Beberapa keuntungan penggunaan analisis ini dapat merencanakan jumlah tambahan kebutuhan akan modal berkaitan dengan volume produksi yang harus diminimalkan agar petani tidak mengalami kerugian.

4.4.6 Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, dalam hal ini usahatani brokoli. SWOT adalah singkatan dari lingkungan internal *Strengths* dan *Weaknesses* serta lingkungan eksternal *Opportunities* dan *Threats* yang dihadapi dalam dunia bisnis. Jadi analisis SWOT membandingkan antara faktor internal dengan faktor eksternal.

Alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matrik SWOT. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini dapat menghasilkan empat sel kemungkinan alternatif strategis.

Gambar 2. Diagram Matrik SWOT

IFAS	<i>STRENGTHS (S)</i> • Tentukan 5-10 faktor kekuatan internal	<i>WEAKNESSES (W)</i> • Tentukan 5-10 faktor kelemahan internal
EFAS	<i>STRATEGI SO</i> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	<i>STRATEGI WO</i> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
<i>THREATS (T)</i> • Tentukan 5-10 faktor ancaman eksternal	<i>STRATEGI ST</i> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	<i>STRATEGI WT</i> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman.

a. Strategi SO

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.

b. Strategi ST

Ini adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.

c. Strategi WO

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.

d. Strategi WT

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman .

(Rangkuti, 2004).

4.4.7. Faktor Strategi Internal Eksternal

Sebelum membuat matrik faktor internal eksternal, perlu diketahui lebih dahulu faktor strategi internal (IFAS) dan faktor strategi eksternal (EFAS).

Berikut ini cara-cara penentuan faktor strategi internal :

- a. Menentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan usahatani brokoli dalam kolom 1.
- b. Memberi bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis usahatani (semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,0)
- c. Menghitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberi skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi usahatani brokoli. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata perusahaan atau dengan pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, kebalikannya. Contohnya jika kelemahan petani besar sekali dibandingkan dengan rata-rata perusahaan, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan petani dibawah rata-rata perusahaan, nilainya adalah 4.
- d. Mengalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- e. Menjumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi usahatani yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana usahatani tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya. Skor total ini dapat dipergunakan untuk membandingkan usahatani ini dengan usahatani lainnya dalam kelompok industri yang sama.

Sedangkan untuk menyusun faktor-faktor strategi eksternal (EFAS) adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun dalam kolom 1, 5 sampai 10 peluang dan ancaman.

- b. Memberi bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- c. Menghitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasar pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi usahatani brokoli. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya jika nilai ancamannya sangat besar, ratingnya adalah 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit ratingnya 4.
- d. Mengalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- e. Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi usahatani yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana usahatani brokoli bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya. Skor total ini dapat digunakan untuk membandingkan petani brokoli dengan petani lainnya dalam kelompok industri yang sama.

Selanjutnya adalah penentuan alternatif strategi yang sesuai bagi usahatani tersebut dengan cara membuat Matrik Internal Eksternal. Parameter yang digunakan meliputi parameter kekuatan internal usahatani brokoli dan pengaruh eksternal usahatani brokoli yang dihadapi. Tujuan penggunaan model ini adalah untuk memperoleh strategi bisnis di tingkat yang lebih detail.

Gambar 3. Diagram Matrik Internal Eksternal

		TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL		
		4,0 KUAT	3,0 RATA-RATA	2,0 RENDAH 1,0
TOTAL SKOR FAKTOR EKSTERNAL	BESAR	1 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi vertikal	2 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi horizontal	3 <i>RETRENCHMENT</i> Penciutan melalui "turn around"
	RATA-RATA	4 <i>STABILITY</i> Stabilitas	5 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi horizontal <i>STABILITY</i> Stabilitas	6 <i>RETRENCHMENT</i> Divestasi
	RENDAH	7 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui diversifikasi konsentrik	8 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui diversifikasi konglomerat	9 <i>RETRENCHMENT</i> Likuidasi

(Rangkuti, 2004)

Tabel tersebut dapat mengidentifikasi 9 sel strategi perusahaan, tetapi pada prinsipnya kesembilan sel itu dapat dikelompokkan menjadi tiga strategi utama, yaitu:

- Growth strategy* yang merupakan pertumbuhan perusahaan itu sendiri (sel 1, 2, dan 5) atau upaya diversifikasi (sel 7 dan sel 8).
- Stability strategy* adalah strategi yang diterapkan tanpa mengubah arah strategi yang telah ditetapkan.
- Retrenchment strategy* (sel 3, 6, dan 9) adalah usaha memperkecil atau mengurangi usaha yang dilakukan perusahaan.

V. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

5.1. Keadaan Umum Daerah Penelitian

5.1.1. Keadaan Geografis Daerah Penelitian

Desa Giripurno terletak di Kecamatan Bumiaji Kota Batu yang berjarak lebih kurang 5 kilometer dari sebelah Utara kota kecamatan dan sekitar 17 kilometer dari Kota Batu. Secara administratif batas-batas Desa Giripurno sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bumiaji, Kecamatan Beji.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Torongrejo, Kecamatan Batu.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Pandanrejo, Kecamatan Bumiaji.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Tawangargo, Kecamatan Karangploso.

Desa Giripurno terletak pada ketinggian 700 meter di atas permukaan laut. Curah hujan rata-rata sekitar 1987 mm per tahun dengan suhu rata-rata 21,5⁰C dan kelembaban udara relatif rata-rata mencapai 79,29%. Tanah di Desa Giripurno berjenis andosol dengan tekstur lempung berdebu, struktur lemah, pH tanah 4,88 – 5,86 dan warna tanah 5 YR 3/2. Luas wilayah Desa Giripurno adalah 1.266,863 hektar dengan topografi perbukitan atau pegunungan dan kelerengan lahan mencapai 15%.

5.1.2. Kondisi Penduduk Desa Giripurno

Jumlah penduduk Desa Giripurno seluruhnya 7.964 jiwa dengan distribusi mata pencaharian penduduk dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Komposisi Penduduk Desa Giripurno Menurut Mata Pencaharian

No	Sektor	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Sektor pertanian :		
	a. Subsektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura	3.222	40,46
	b. Subsektor perkebunan	1.172	14,72
	c. Subsektor peternakan	932	11,70
2.	Sektor jasa dan perdagangan	513	6,44
3.	Sektor jasa pemerintahan dan non pemerintahan	114	1,43
4.	Lain-lain (termasuk pelajar dan pengangguran)	2.011	25,25
	Total	7.964	100

Sumber : Profil Desa Giripurno, 2004

Berdasarkan data pada tabel di atas tampak bahwa 66,88% penduduk bekerja di sektor pertanian dengan 40,46% bekerja di subsektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura, sebanyak 14,72% bekerja di subsektor perkebunan, dan sebanyak 11,70% bekerja di subsektor peternakan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa mata pencaharian penduduk Giripurno pada sektor pertanian menduduki peringkat teratas dengan jumlah sebanyak 66,88% apabila dibandingkan dengan sektor jasa dan perdagangan, maupun sektor jasa pemerintahan dan non pemerintahan.

Status kepemilikan lahan atau tanah garapan petani pada subsektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu dapat disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Status Kepemilikan Tanah Garapan Petani di Desa Giripurno

No	Status Kepemilikan Tanah Garapan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Pemilik tanah sawah	1.250	38,80
2.	Pemilik tegalan atau ladang	1.119	34,73
3.	Penyewa atau penggarap	325	10,09
4.	Penyakap atau bagi hasil	41	1,27
5.	Buruh tani	487	15,11
Total		3.222	100

Sumber : Profil Desa Giripurno, 2004

Terlihat pada tabel di atas bahwa sebanyak 73,53% petani merupakan pemilik tanah sawah atau tanah tegalan (ladang). Buruh tani menempati urutan kedua dalam status kepemilikan tanah garapan yaitu sebesar 15,11%. Sedangkan persentase penyewa atau penggarap 10,09% dan penyakap atau bagi hasil sebesar 1,27%.

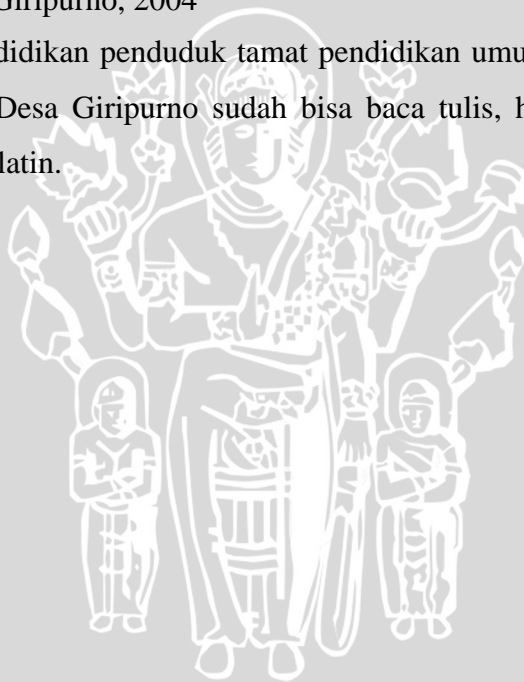
Tingkat pendidikan penduduk dapat dipakai sebagai pedoman dalam penerimaan informasi yang berkembang saat ini. Distribusi penduduk Desa Giripurno menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi Penduduk Desa Giripurno Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan Penduduk	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Buta aksara dan latin (usia 16 tahun ke atas)	210	2,64
2.	Tamat pendidikan umum :		
	a. SD / sederajat	2.375	29,82
	b. SLTP / sederajat	379	4,76
	c. SLTA / sederajat	251	3,15
	d. Akademi / sederajat	5	0,06
	e. Universitas / Perguruan Tinggi	11	0,14
3.	Tamat Pendidikan Khusus	479	6,01
4.	Remaja Putus Sekolah	491	6,17
5.	Lain-lain (Usia Belum Sekolah)	3.763	47,25
	Total	7.964	100

Sumber : Profil Desa Giripurno, 2004

Persentase pendidikan penduduk tamat pendidikan umum adalah 37,93%. Umumnya penduduk Desa Giripurno sudah bisa baca tulis, hanya 2,64% yang masih buta aksara dan latin.



VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Karakteristik Responden

6.1.1. Petani Brokoli Menurut Kelompok Umurnya

Sektor pertanian merupakan sektor yang berhubungan erat dengan fisik karena banyak membutuhkan tenaga manusia untuk mengolah lahan pertanian. Keadan umur akan menjelaskan tingkat produktivitas tenaga kerja yang dicurahkan petani dalam mengusahakan tanahnya. Keadaan umur juga menjelaskan kemampuan seseorang dalam menjalankan aktivitasnya. Kelompok umur dapat dipakai sebagai pedoman petani dalam menerima teknologi dan pengetahuan baru serta tingkat kemauan petani untuk bertukar pengalaman dan keterampilan dalam usahatani brokoli. Distribusi responden petani brokoli menurut kelompok umur disajikan dalam Tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi Petani Brokoli Menurut Kelompok Umur

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	≤ 20 tahun	0	-
2.	21 – 30 tahun	4	11,40
3.	31 – 40 tahun	12	34,29
4.	41 – 50 tahun	11	31,40
5.	> 50 tahun	8	22,91
	Total	35	100

Sumber : Data primer diolah, 2005

Berdasarkan hasil penelitian ternyata tingkat umur petani brokoli sebagian besar termasuk usia produktif yaitu sebanyak 34,29% atau 12 responden berada pada usia 31 – 40 tahun. Hal ini sangat berpengaruh dalam pelaksanaan usahatani sehari-hari karena petani yang masih relatif muda, produktivitas kerja, keadaan fisik maupun daya pemikiran lebih baik daripada petani yang sudah tua. Petani muda lebih bersemangat dalam bekerja maupun berpikir untuk meningkatkan usahatani mereka. Akan tetapi petani brokoli yang berusia di atas 30 tahun cukup potensial dan lebih berpengalaman sehingga mengetahui cara melakukan usahatani dengan berdasarkan pengalaman hidup sebagai petani. Dari tabel di atas tampak bahwa petani brokoli yang berusia 41 – 50 tahun sebesar 31,40% atau sebanyak 11 responden dan petani brokoli yang berusia lebih dari 50 tahun cukup

banyak yaitu sebesar 22,91% atau 8 responden. Walaupun dari segi fisik dan pemikiran tidak kuat lagi, akan tetapi petani tersebut pengalamannya dapat diandalkan. Sebagai contoh kalau pada masa mudanya menggunakan tenaga manual (tradisional) dalam membajak lahan pertaniannya, tetapi karena fisiknya sudah tidak kuat maka digunakan mesin pembajak lahan.

6.1.2. Petani Brokoli Menurut Tingkat Pendidikannya

Tingkat pendidikan petani akan sangat berpengaruh dalam hal penyerapan ilmu dan inovasi baru (teknologi), termasuk dalam penyerapan informasi dari petugas penyuluh pertanian. Selain itu dari tingkat pendidikan petani dapat diketahui daya tangkap petani dalam menerima informasi yang mendukung budidaya brokoli. Distribusi petani brokoli menurut tingkat pendidikannya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Distribusi Petani Brokoli Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Tamat Sekolah Dasar	27	77,14
2.	Tamat SLTP	7	20
3.	Tamat SLTA	1	2,86
4.	Perguruan Tinggi	-	-
Total		35	100

Sumber : Data primer diolah, 2005

Pada Tabel 6 terlihat bahwa sebagian besar petani brokoli pendidikannya adalah SD (Sekolah Dasar) sebesar 77,14% atau sebanyak 27 responden. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani brokoli cara pemikirannya masih sederhana dan kurang mempertimbangkan pendidikannya karena mereka beranggapan bahwa untuk menjadi petani tidak perlu berpendidikan tinggi tetapi cukup dengan belajar dari pengalaman dari orang tua mereka maupun kerabat. Mereka beranggapan bahwa walau setinggi apapun pendidikan yang ditempuh bila tidak bisa mengelola lahannya maka akan percuma saja.

Pada tabel di atas terlihat juga bahwa responden yang tamat pendidikan SLTP sebesar 20% atau sebanyak 7 orang responden dan yang mengenyam pendidikan SLTA hanya sebanyak 1 orang responden. Sehingga secara garis besar

dapat dikatakan bahwa rata-rata responden yang melakukan usahatani brokoli tingkat pendidikannya masih rendah. Akan tetapi mereka tertarik berusahatani brokoli karena mendengar atau melihat dari berbagai informasi serta keuntungan yang diperoleh dalam berusahatani brokoli cukup menjanjikan.

6.1.3. Jumlah Anggota Keluarga Petani Brokoli

Jumlah anggota keluarga menurut Prayitno dan Santoso (1996) berhubungan positif dengan kemiskinan. Sedangkan jumlah pekerja dalam satu keluarga berhubungan negatif, artinya semakin tinggi yang tidak produktif akan menyebabkan kemiskinan pada rumah tangga yang bersangkutan. Sementara pada usahatani brokoli membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak. Hal ini dapat dilihat dari jumlah anggota keluarga petani brokoli pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Distribusi Petani Brokoli Menurut Jumlah Anggota Keluarga

No	Jumlah Anggota Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	2 – 3	17	48,57
2.	4 – 5	16	45,71
3.	6 – 7	2	5,71
	Total	35	100

Sumber: Data primer diolah, 2005

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar petani brokoli memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 2 – 3 orang yaitu sebanyak 17 responden. Sedangkan petani brokoli yang mempunyai jumlah anggota keluarga sebanyak 4 – 5 orang sebanyak 16 responden. Sehingga bisa dikatakan sedikitnya jumlah anggota keluarga petani brokoli ini memungkinkan untuk tidak menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Padahal salah satu sifat usahatani brokoli adalah membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak pada saat yang bersamaan. Oleh karena itu petani brokoli menggunakan tenaga kerja borongan dan harian dalam melakukan pengolahan tanah dan pemeliharannya sehingga menambah biaya dalam usahatannya.

6.1.4. Kepemilikan dan Luas Lahan Petani Brokoli

Luas lahan yang dimiliki oleh petani brokoli bervariasi, ada lahan yang merupakan milik sendiri dan sebagian ada yang menyewa. Lahan yang digunakan oleh petani ini tidak hanya ditanam brokoli saja dalam setahun, akan tetapi ditanam secara bergiliran dengan tanaman sayuran yang lain. Jumlah kepemilikan lahan petani brokoli dapat dilihat pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Distribusi Lahan Menurut Jenis Kepemilikan dan Luas

No	Luas (Hektar)	Jenis Kepemilikan			
		Lahan Milik Sendiri		Lahan Sewa	
		Jumlah (Orang)	%	Jumlah (Orang)	%
1	< 0,1	8	22,86	6	17,14
2	0,1 - 0,2	10	28,57	3	8,57
3	0,2 - 0,3	5	14,29	2	5,71
4	> 0,3	1	2,86	-	0
Total		24	68,58	11	31,42

Sumber : Data primer diolah, 2005

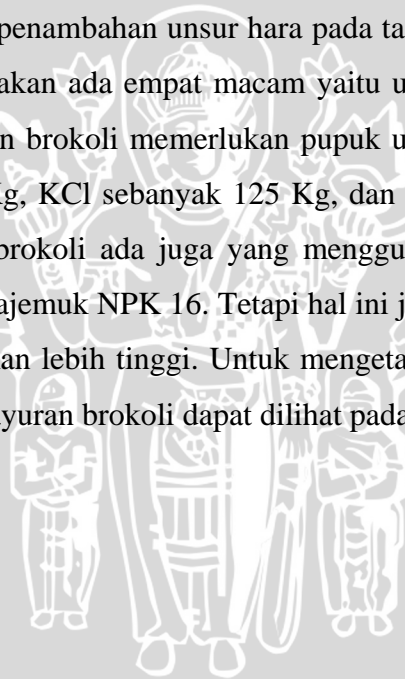
Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa lahan yang diusahakan oleh petani kebanyakan seluas kurang dari 0,2 Ha ,yang terbagi dalam luas lahan kurang dari 0,1 Ha sebanyak 14 responden baik itu lahan sewa maupun lahan milik sendiri. Sedangkan luas lahan antara 0,1 hingga 0,2 Ha sebanyak 13 responden. Sedangkan yang mempunyai lahan antara 0,2 Ha sampai 0,3 Ha hanya sebanyak 7 orang responden baik itu lahan sewa maupun lahan milik sendiri. Dan yang memiliki lahan lebih dari 0,3 Ha hanya ada 1 orang responden. Sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani brokoli mempunyai lahan yang kurang luas, maka untuk meningkatkan hasil usahatani brokoli diperlukan suatu teknologi yang dapat mengembangkan hasil usahatani brokoli baik itu teknologi pengolahan maupun teknologi peningkatan kualitas hasil.

6.2. Analisis Usahatani Brokoli di Desa Giripurno

6.2.1. Penggunaan Sarana Produksi Usahatani Brokoli

Sumber daya yang digunakan dalam proses produksi usaha pertanian meliputi sumber daya tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen. Modal merupakan sumber daya dalam bentuk uang yang dapat digunakan untuk membeli sarana produksi, seperti pupuk, obat-obatan, bibit dan sebagainya. Petani brokoli memakai modal pribadi maupun pinjaman yang dibayar waktu panen. Modal ini digunakan petani responden untuk membeli sarana produksi yaitu bibit, pupuk dan pestisida. Bibit yang digunakan petani brokoli di Giripurno adalah varietas royal green. Varietas ini dipilih karena produksinya bagus, perawatan mudah dan paling sesuai dengan iklim daerah tersebut. Rata-rata untuk 1 hektar menghabiskan bibit 15 bungkus (sekitar 1000 bibit per bungkus).

Pemupukan adalah penambahan unsur hara pada tanaman. Untuk tanaman brokoli, pupuk yang digunakan ada empat macam yaitu urea, ZA, KCl, dan SP-36. Untuk 1 hektar tanaman brokoli memerlukan pupuk urea sebanyak 250 Kg, pupuk ZA sebanyak 125 Kg, KCl sebanyak 125 Kg, dan pupuk SP-36 sebanyak 250 Kg. Untuk budidaya brokoli ada juga yang menggunakan pupuk alternatif yaitu penggunaan pupuk majemuk NPK 16. Tetapi hal ini jarang dilakukan karena biaya yang harus dikeluarkan lebih tinggi. Untuk mengetahui penggunaan pupuk dalam budidaya tanaman sayuran brokoli dapat dilihat pada tabel berikut :



Tabel 9. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi Usahatani Brokoli per Hektar

No	Jenis Sarana Produksi	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Benih (bungkus)	15	45.000	675.000
2.	Pupuk :			
	Urea (Kg)	250	1.250	312.500
	ZA (Kg)	125	1.400	175.000
	KCl (Kg)	125	3.100	387.500
	SP-36 (Kg)	250	1.800	324.000
Subtotal				1.199.000
3.	Pestisida :			
	Fungisida antrachol (Kg)	20	46.000	920.000
	Fungisida polikur (Kg)	10	64.000	640.000
	Insektisida record (Liter)	15	25.000	375.000
	Insektisida metindo (Liter)	10	65.000	650.000
	Insektisida dursban (Liter)	15	29.000	435.000
Subtotal				3.020.000
Total				4.894.000

Sumber: Data primer diolah, 2005

6.2.2. Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Brokoli

Penanaman dan pengelolaan brokoli memerlukan tenaga kerja yang cukup banyak. Dengan demikian usahatani brokoli adalah usaha yang memerlukan modal yang cukup besar untuk perolehan bibit dan pupuk, maupun pestisida serta memerlukan tenaga kerja untuk pengolahan, pemeliharaan tanaman, dan pemanenan brokoli. Akhir-akhir ini untuk mendapatkan tenaga kerja upahan yang terampil di bidang usaha brokoli dan mempunyai umur yang produktif untuk bekerja merupakan masalah yang selalu tidak dapat dipecahkan dengan mudah sebab di daerah pedesaan para pemuda yang termasuk usia produktif banyak yang beralih ke pekerjaan yang non pertanian dan banyak dari mereka yang pindah ke daerah kota untuk mendapatkan pekerjaan yang cocok bagi selera mereka.

Sementara pada saat musim tanam, petani memerlukan tenaga kerja dari luar dalam jumlah yang cukup banyak. Sehingga terbatasnya jumlah tenaga kerja yang terampil dapat menghambat kelangsungan usaha peningkatan produktivitas

brokoli. Hal ini dirasakan juga oleh petani brokoli dengan langkanya tenaga kerja di daerah pedesaan yang menyebabkan mahal biaya tenaga kerja.

Penggunaan tenaga kerja pada usahatani brokoli baik lahan sewa maupun lahan milik sendiri relatif sama mulai dari proses pengolahan tanah sampai panen. Pengupahan tenaga kerja dengan sistem borongan upahan. Untuk kegiatan pembajakan diupah secara borongan, sedangkan untuk kegiatan lainnya diupah secara harian.

Tenaga kerja yang digunakan pada usahatani brokoli ada dua, yaitu tenaga kerja laki-laki dan tenaga kerja perempuan. Rata-rata penggunaan tenaga kerja usahatani brokoli per hektar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Brokoli per Hektar

Variabel Tenaga Kerja	Hari Kerja	
	Laki-laki (hari)	Perempuan (hari)
a. TK pembajakan	70	-
b. TK pengguludan	60	-
c. TK pembibitan	5	-
d. TK penanaman	5	10
e. TK penyiraman	15	-
f. TK pengairan (lep)	5	-
g. TK pemupukan	5	10
h. TK penyiangan	20	-
I. TK pembubunan	80	-
j. TK penyemprotan	15	-
k. TK panen	10	-

Sumber : Data primer diolah, 2005

Dari Tabel 10 dapat dilihat bahwa penggunaan tenaga kerja untuk usahatani brokoli memerlukan tenaga kerja yang besar. Hal ini dikarenakan kegiatan untuk usahatani brokoli memerlukan beberapa tahapan antara lain tahap pengolahan lahan yaitu dengan pembajakan, pemeliharaan dan panen yang masing-masing tahap tersebut diperlukan tenaga kerja yang bersamaan dan relatif besar.

6.2.3. Biaya Produksi Usahatani Brokoli

Dalam analisis usahatani brokoli, biaya total produksi dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya total merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk tertentu. Adapun biaya usahatani brokoli yang dikeluarkan adalah sebagai berikut :

6.2.3.1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diinginkan. Besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya sewa lahan, dan biaya pajak tanah. Besarnya biaya tetap yang dikeluarkan oleh usahatani brokoli adalah sebagai berikut :

1) Sewa Lahan

Sewa lahan adalah nilai uang yang harus dikeluarkan selama 1 tahun. Dalam menyewa lahan untuk usahatani brokoli ini biasanya pemilik lahan menyewakan lahannya dalam jangka waktu tahunan, jadi bukan berdasarkan musim tanam. Biaya sewa lahan per tahun pada masing-masing petani brokoli di Desa Giripurno rata-rata adalah relatif sama yaitu sebesar Rp. 1.800.000,- per tahun. Jadi dalam satu kali musim tanam biaya sewa per hektarnya adalah sebesar Rp. 600.000. Satu kali musim tanam lamanya sekitar 3 bulan.

2) Pajak Tanah

Pajak tanah adalah nilai uang yang harus dikeluarkan untuk membayar pajak lahan selama 1 musim tanam. Ukuran untuk pembayaran pajak lahan usahatani brokoli dihitung per tahun dalam 1 hektar. Untuk luas 1 hektar pajaknya adalah sebesar Rp. 270.000,-. Jadi untuk satu kali musim tanam besarnya pajak untuk 1 hektar lahan adalah sebesar Rp. 90.000,-.

6.2.3.2. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang mempengaruhi besar kecilnya nilai produksi yang akan dihasilkan. Biaya variabel ini sifatnya berubah-ubah

tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan. Biaya variabel ini terdiri dari biaya bibit/benih, biaya pupuk, biaya pestisida dan biaya tenaga kerja.

1) Biaya Benih

Benih yang digunakan petani brokoli adalah benih brokoli varietas royal green. Benih ini dapat diperoleh melalui KUD atau toko pertanian di Giripurno. Biaya bibit yang dikeluarkan oleh petani brokoli per hektar Rp. 675.000,- (15 bungkus @ Rp. 45.000).

2) Biaya Pupuk

Pupuk yang digunakan dalam usahatani brokoli adalah pupuk Urea, ZA, KCl, dan SP-36. Kebutuhan pupuk usahatani brokoli untuk per hektarnya adalah untuk pupuk Urea sebesar Rp. 250 Kg, Za sebesar 125 Kg, KCl 125 Kg, dan SP-36 sebesar 250 Kg. Total biaya pupuk sebesar Rp. 1.199.000,-

3) Biaya Pestisida

Pestisida digunakan untuk memberantas hama dan penyakit tanaman pada masa pertumbuhan brokoli. Dengan penggunaan pestisida ini diharapkan produk yang dihasilkan akan meningkat. Adapun pestisida yang digunakan dalam usahatani brokoli untuk setiap 1 hektar lahan brokoli di Giripurno untuk antrachol 20 Kg, polikur 10 Kg, record 15 liter, metindo 10 liter, dursban 15 liter. Total biaya pestisida sebesar Rp. 3.020.000,-

4) Biaya Tenaga Kerja

Banyaknya tenaga kerja yang digunakan tergantung pada luas lahan yang diusahakan petani. Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan untuk tenaga kerja laki-laki dan tenaga kerja perempuan berbeda. Upah tenaga kerja sebesar Rp. 10.000 per orang per hari, kecuali untuk biaya tenaga kerja pembajakan lahan agak mahal karena membentuk tanah agar menjadi lahan yang siap olah atau siap tanam. Biaya tenaga kerja untuk pembajakan ini adalah sebesar Rp. 35.000 per orang per hari.

Biaya total merupakan penjumlahan dari total biaya variabel dengan total biaya tetap. Rata-rata biaya total per hektar usahatani brokoli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11. Rata-rata Biaya Total per Hektar Usahatani Brokoli

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Variabel :	
	1. Biaya benih	675.000
	2. Biaya pupuk	1.199.000
	3. Biaya pestisida	3.020.000
	4. Biaya tenaga kerja	2.920.000
	Sub Total	7.904.000
2.	Biaya Tetap :	
	1. Biaya sewa lahan	600.000
	2. Biaya pajak tanah	90.000
	Sub Total	690.000
	Total	8.504.000

Sumber : Data primer diolah, 2005

6.2.4. Analisis Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Brokoli

Analisis hasil usahatani brokoli diperoleh dari penerimaan usahatani dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Adapun perincian analisis tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Analisis Usahatani Brokoli per Hektar

No	Analisis Usahatani Brokoli	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan	20.000.000
2.	Biaya produksi	8.504.000
3.	Pendapatan	11.496.000

Sumber: Data primer diolah, 2005

6.2.5. Analisis Break Event Point (Titik Impas)

Analisis titik impas dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu BEP menurut volume produksi dan BEP menurut harga jual. BEP menurut volume produksi digunakan untuk melihat sampai seberapa besar jumlah produksi minimal dihasilkan untuk titik impas. Sedangkan BEP menurut harga jual adalah untuk mengetahui seberapa besaar harga minimal brokoli yang dijual untuk mencapai titik impas.

Lahan milik sendiri :

$$\text{BEP (volume produksi)} = \frac{7.904.000}{2.500} = 3.161,5$$

Artinya jika harga brokoli Rp. 2.500 per kilogram, petani akan mengalami titik impas apabila volume produksi mencapai 3.161,5 kg per hektar.

$$\text{BEP (harga jual)} = \frac{7.904.000}{8.000} = 988$$

Artinya petani akan mengalami titik impas jika tercapai panen sebesar 8.000 kg dalam lahan 1 hektar dengan harga brokoli Rp. 988 per kg. Sehingga akan mencapai keuntungan jika harga brokoli lebih dari Rp. 988 per kg.

Lahan sewa :

$$\text{BEP (volume produksi)} = \frac{8.504.000}{2.500} = 3.401,6$$

Artinya jika harga brokoli Rp. 2.500 per kilogram, petani akan mengalami titik impas apabila volume produksi mencapai 3.401,6 kg per hektar.

$$\text{BEP (harga jual)} = \frac{8.504.000}{8.000} = 1.063$$

Artinya petani akan mengalami titik impas jika tercapai panen sebesar 8.000 kg dalam lahan 1 hektar dengan harga brokoli Rp. 1.063 per kg. Sehingga akan mencapai keuntungan jika harga brokoli lebih dari Rp.1.063 per kg.

Dari perhitungan analisis titik impas tersebut di atas apabila disajikan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Titik Impas per Hektar Usahatani Brokoli

Titik Impas	Volume Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp)
Lahan Milik Sendiri	3.161,5	988
Lahan Sewa	3.401,6	1063

Sumber : Data primer diolah, 2005

6.2.6. Analisis Efisiensi Usahatani Brokoli

Digunakan untuk mengetahui apakah diantara lahan sewa atau lahan milik sendiri yang lebih efisien dan bagian mana yang memberikan kenaikan modal lebih besar didalam berinvestasi. Rumus yang dipakai untuk menilai efisiensi usahatani brokoli adalah R/C ratio, sebagai berikut :

$$\text{R/C ratio} = \frac{\text{Penerimaan usahatani}}{\text{Biaya total usahatani}}$$

Dari rumus perhitungan efisiensi usahatani tersebut di atas maka apabila diaplikasikan dalam usahatani brokoli adalah sebagai berikut :

Lahan milik sendiri :

$$\text{R/C ratio} = \frac{20.000.000}{7.904.000} = 2,53$$

Dari perhitungan di atas dapat dijelaskan bahwa R/C ratio yang dihasilkan adalah sebesar 2,53 yang artinya untuk setiap Rp. 1,- yang dikeluarkan akan memperoleh nilai penjualan Rp. 2,53. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh dari investasi sebesar Rp. 1,- adalah Rp. 1,53.

Lahan sewa :

$$\text{R/C ratio} = \frac{20.000.000}{8.504.000} = 2,35$$

Dari perhitungan di atas dapat dijelaskan bahwa R/C ratio yang dihasilkan adalah sebesar 2,35 yang artinya untuk setiap Rp. 1,- yang dikeluarkan akan memperoleh nilai penjualan Rp. 2,35. Dengan demikian keuntungan yang diperoleh dari investasi sebesar Rp. 1,- adalah Rp. 1,35.

Dari perhitungan tersebut di atas apabila digambarkan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 14. Efisiensi Usahatani Brokoli

Titik Impas	R/C ratio
Lahan Milik Sendiri	2,53
Lahan Sewa	2,35

Sumber: Data primer diolah, 2005

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai R/C ratio untuk lahan milik sendiri dan lahan sewa adalah lebih dari 1, hal ini berarti keduanya efisien dan layak untuk dikembangkan, dimana nilai dari lahan milik sendiri dengan lahan sewa hasil perhitungannya adalah lebih besar lahan milik sendiri yang disebabkan adanya perbedaan pada besarnya total biaya produksi dimana lahan sewa paling banyak membutuhkan biaya produksi terutama pada biaya menyewa lahan.

6.3. Analisis Strategi Pengembangan Usahatani Brokoli

6.3.1. Analisis Matrik SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk melihat kekuatan dan kelemahan (faktor internal) serta melihat peluang dan ancaman (faktor eksternal) yang akan mempengaruhi perkembangan usahatani kearah yang lebih baik dan lebih berkembang. Sehingga dengan mengetahui segala kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman akan mempunyai kesiapan dalam menghadapi pesaingnya.

Berikut beberapa penjelasan tentang faktor internal eksternal yang mempengaruhi perkembangan usahatani brokoli, yaitu:

1. Kekuatan (*Strengths*)

Kekuatan yang dimiliki oleh usahatani brokoli, antara lain:

a. Kemudahan dalam memperoleh benih

Benih dapat dibeli melalui KUD atau toko pertanian yang ada di daerah setempat. Dengan harga Rp. 45.000,00 perbungkus telah tersedia sebanyak lebih kurang 1000 bibit.

b. Motivasi kerja

Kegiatan usahatani brokoli yang dilakukan petani di Desa Giripurno bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Hal inilah yang memotivasi para petani untuk berusaha semaksimal mungkin sehingga pendapatan yang diperoleh digunakan untuk membiayai hidup.

c. Prospek usahatani brokoli

Komoditas brokoli merupakan salah satu golongan sayuran mewah, dikarenakan harganya cukup mahal dan kandungan gizinya cukup tinggi serta sebagian besar konsumennya adalah masyarakat menengah ke atas.

d. Keadaan geografis mendukung

Potensi alam di Desa Giripurno yang didukung oleh keadaan geografis seperti iklim yang sesuai dan tanah yang relatif subur mempermudah petani dalam mengembangkan usahatani brokoli.

e. Pengalaman Usahatani

Para petani di Desa Giripurno sebagian besar telah menjalankan usahatani brokoli bertahun-tahun lamanya berkisar antara 5-15 tahun. Hal ini sangat mendukung dalam pengelolaan usahatani brokoli.

2. Kelemahan (*Weaknesses*)

Kelemahan dari usahatani brokoli yang dapat menghambat perkembangannya, antara lain:

a. Lahan yang tersedia

Petani dalam mengembangkan usahatani brokoli memanfaatkan lahan dengan luas kurang dari 1 hektar, bahkan sebagian besar petani menggunakan lahan dengan luas kurang dari 0,5 hektar.

b. Tenaga kerja yang tersedia

Kebutuhan tenaga kerja usahatani brokoli lebih banyak berasal dari tenaga kerja di luar keluarga petani. Hal ini yang menyebabkan biaya untuk tenaga kerja semakin besar.

c. Tingkat pengetahuan petani kurang

Pengetahuan petani khususnya dalam penanganan hama dan penyakit masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari minimnya perhatian petani jika tanaman brokoli terkena penyakit. Petani terkesan membiarkan saja tanaman brokoli yang tumbuh kurang normal apalagi yang terkena penyakit.

d. Kemampuan manajerial

Sistem manajerial yang digunakan petani brokoli masih sederhana dan kurang mendapat perhatian. Hal ini dapat dilihat dari kurang perhatiannya

petani dalam melakukan analisis usahatani (pendapatan) dan fungsi/faktor pendukung.

e. Jaminan kualitas brokoli

Komoditas brokoli yang telah dipasarkan tidak memiliki ketahanan yang cukup lama, oleh karena itu ketika masa panen tiba maka petani secepatnya akan menjualnya. Hal ini dikhawatirkan brokoli akan cepat layu dan busuk.

3. Peluang (*Opportunities*)

Beberapa peluang yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan usahatani brokoli, antara lain:

a. Tingkat persaingan relatif rendah

Tingkat persaingan yang terjadi antar petani dalam usahatani brokoli relatif rendah. Hal ini dikarenakan masing-masing petani melakukan kegiatan usahatani tanpa campur tangan dari pihak manapun. Daerah pemasaran setiap petani juga telah ditentukan, yaitu Batu, Malang dan Surabaya.

b. Harga jual tinggi

Petani menjual brokoli dengan harga dikisaran Rp. 2.500,00 perkilogram dipasar daerah setempat. Apabila dijual di swalayan ataupun di supermarket maka harganya jauh lebih tinggi.

c. Kebutuhan konsumsi masyarakat

Kesadaran masyarakat akan konsumsi sayuran yang bergizi seperti brokoli mendorong petani untuk memaksimalkan produksinya, sehingga permintaan pasar dapat terpenuhi.

d. Kesempatan kerja

Banyaknya angka pengangguran di desa akibat dari sempitnya lapangan kerja, memberikan peluang petani untuk dapat menciptakan lapangan kerja.

e. Perluasan pasar

Daerah pemasaran brokoli oleh petani di Desa Giripurno meliputi daerah Batu, Malang dan Surabaya. Hal ini memberikan peluang petani untuk

menjual ke daerah lain bahkan tidak hanya di pasar induk, tetapi juga di swalayan maupun supermarket.

4. Ancaman (*Threats*)

Ancaman yang dapat menjadi faktor menghambat dalam pengembangan usahatani brokoli, antara lain:

a. Hama dan penyakit tanaman

Dari berbagai hama dan penyakit yang ada, penyakit busuk lunak atau busuk daun yang sering menyerang tanaman brokoli di daerah penelitian. Hal ini menyebabkan petani harus menyiapkan segala penanganan dan pencegahan terkait penyakit tersebut. Selain itu akan mengurangi jumlah produksi brokoli dan menghabiskan banyak biaya.

b. Banyaknya peminat usahatani brokoli

Banyaknya permintaan brokoli memberikan peluang bagi petani yang lain untuk mengembangkan usahatani brokoli. Hal ini menjadi ancaman bagi petani brokoli yang sudah lama mengusahakannya.

c. Minimnya teknologi pertanian

Teknologi yang digunakan dalam pengembangan usahatani brokoli masih bersifat tradisional. Hal ini bisa dilihat dari penggunaan tenaga manusia dalam mengolah tanah. Meskipun ada beberapa petani yang menggunakan traktor dalam mengolah tanah, akan tetapi sebagian besar petani lebih mengandalkan tenaga manusia.

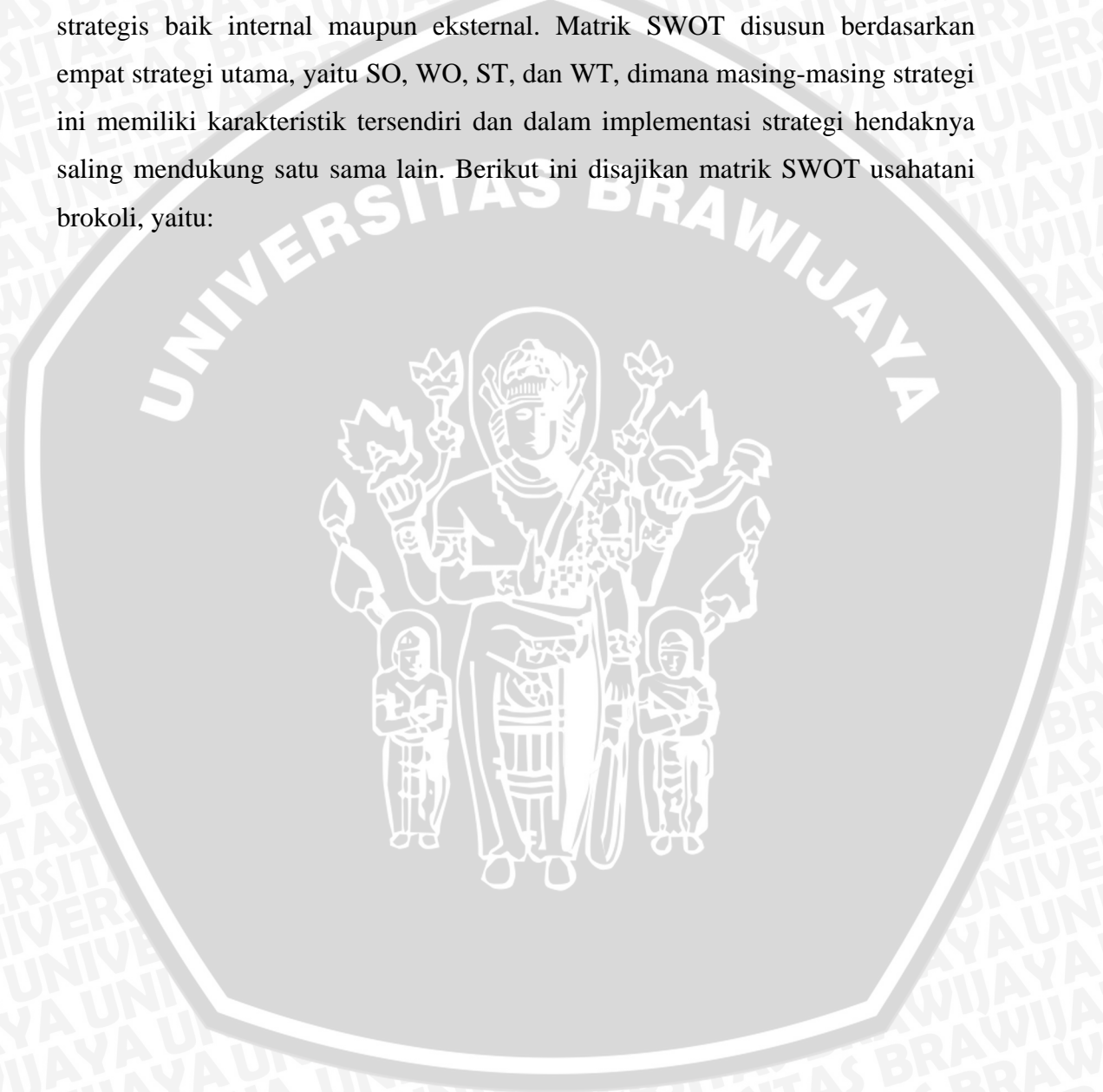
d. Daya beli konsumen rendah

Tingginya harga brokoli mengakibatkan permintaan menurun sehingga daya beli konsumen rendah. Selain itu daya tahan brokoli yang relatif pendek membuat konsumen lebih tertarik kepada sayuran yang lain.

e. Kurangnya perhatian pemerintah

Perhatian pemerintah yang kurang terhadap komoditas brokoli mengakibatkan para petani brokoli kurang bergairah dalam mengembangkan/membudidayakannya. Oleh karena itu apabila pemerintah tidak memberikan perhatian terhadap komoditas ini maka dikhawatirkan petani enggan mengusahakannya.

Selanjutnya setelah perumusan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman usahatani brokoli maka perlu dirumuskan penentuan alternatif strategi yang sesuai bagi perusahaan (dalam hal ini petani brokoli) dengan cara membuat matrik SWOT. Matrik SWOT disusun berdasarkan hasil analisis faktor-faktor strategis baik internal maupun eksternal. Matrik SWOT disusun berdasarkan empat strategi utama, yaitu SO, WO, ST, dan WT, dimana masing-masing strategi ini memiliki karakteristik tersendiri dan dalam implementasi strategi hendaknya saling mendukung satu sama lain. Berikut ini disajikan matrik SWOT usahatani brokoli, yaitu:



Tabel 15. Analisis Matrik SWOT Usahatani Brokoli

IFE EFE	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam memperoleh benih 2. Motivasi kerja 3. Prospek usahatani brokoli 4. Keadaan geografis mendukung 5. Pengalaman Usahatani 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lahan yang tersedia 2. Tenaga kerja yang tersedia 3. Tingkat pengetahuan petani kurang 4. Kemampuan manajerial 5. Jaminan kualitas brokoli
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Strategi SO	Strategi WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat persaingan relatif rendah 2. Harga jual tinggi 3. Kebutuhan konsumsi masyarakat 4. Kesempatan kerja 5. Perluasan pasar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan usahatani brokoli dengan memanfaatkan lahan yang ada 2. Meningkatkan penguasaan teknik budidaya dan memperluas area lahan untuk meningkatkan pendapatan 3. Memperluas distribusi dengan memperbanyak jaringan penjualan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan petani 2. Melakukan promosi keberadaan produk brokoli kepada masyarakat 3. Menggunakan biaya seefektif mungkin sehingga harga jual brokoli tidak terlalu tinggi 4. Meningkatkan kuantitas /jumlah produksi usahatani brokoli (intensifikasi pertanian) 5. Meningkatkan kualitas produksi dengan benih berkualitas dan penerapan teknologi modern
Ancaman (<i>Threats</i>)	Strategi ST	Strategi WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hama dan penyakit tanaman 2. Banyaknya peminat usahatani brokoli 3. Minimnya teknologi pertanian 4. Daya beli konsumen rendah 5. Kurangnya perhatian pemerintah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperluas jaringan untuk mencari pembeli baru 2. Menetapkan harga sesuai dengan kemampuan konsumen 3. Meningkatkan pengetahuan petani dengan mengadakan studi banding usahatani brokoli 4. Mempertahankan harga jual produksi dengan peningkatan kualitas produk. 5. Menjadikan usahatani brokoli sebagai salah satu produk unggulan daerah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan promosi sayuran brokoli sehingga dapat memperluas peluang pasar 2. Memanfaatkan instansi pemerintah dan lembaga keuangan yang memberikan pinjaman modal dengan bunga rendah 3. Melakukan monitoring dan evaluasi usahatani brokoli agar dapat bersaing di pasaran 4. Menjaga kualitas produk dan pelayanan yang ada 5. Mempertahankan kualitas brokoli untuk menjaga kepercayaan konsumen

Sumber : Data primer diolah, 2005

Strategi SO adalah strategi yang memanfaatkan kekuatan yang dimiliki oleh petani brokoli dengan memanfaatkan peluang yang ada. Adapun strategi yang dapat diterapkan antara lain: (1) mengembangkan usahatani brokoli dengan memanfaatkan lahan yang ada, (2) meningkatkan penguasaan teknik budidaya dan memperluas area lahan untuk meningkatkan pendapatan, dan (3) memperluas distribusi dengan memperbanyak jaringan penjualan.

Strategi WO adalah strategi yang dipakai untuk mengatasi kelemahan yang dimiliki dengan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi WO yang dapat diterapkan adalah melalui: (1) pelaksanaan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan petani, (2) melakukan promosi keberadaan produk brokoli kepada masyarakat, (3) menggunakan biaya seefektif mungkin sehingga harga jual brokoli tidak terlalu tinggi, (4) meningkatkan kuantitas/jumlah produksi usahatani brokoli (intensifikasi pertanian), dan (5) meningkatkan kualitas produksi dengan benih berkualitas dan penerapan teknologi modern.

Strategi ST adalah strategi dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki dengan cara menghindari ancaman. Adapun strategi yang diterapkan dalam pengembangan usahatani brokoli meliputi : (1) memperluas jaringan untuk mencari pembeli baru, (2) menetapkan harga sesuai dengan kemampuan konsumen, (3) meningkatkan pengetahuan petani dengan mengadakan studi banding usahatani brokoli, (4) mempertahankan harga jual produksi dengan peningkatan kualitas produk, dan (5) menjadikan usahatani brokoli sebagai salah satu produk unggulan daerah.

Strategi WT adalah strategi yang didasarkan pada kegiatan yang bersifat bertahan (defensif) dan ditujukan untuk meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman. Strategi WT yang diterapkan dalam pengembangan usahatani brokoli, antara lain: (1) melakukan promosi sayuran brokoli sehingga dapat memperluas peluang pasar, (2) memanfaatkan instansi pemerintah dan lembaga keuangan yang memberikan pinjaman modal dengan bunga rendah, (3) melakukan monitoring dan evaluasi usahatani brokoli agar dapat bersaing di pasaran, (4) menjaga dan mempertahankan kualitas produk brokoli pasca panen untuk menjaga kepercayaan konsumen.

6.3.2. Penentuan Faktor Strategi Internal dan Eksternal

Setelah merumuskan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman usahatani brokoli serta analisis matrik SWOT, maka selanjutnya menyusun matrik faktor strategi baik internal maupun eksternal sebagai berikut :

Tabel 16. Matrik Faktor Internal Usahatani Brokoli

Faktor Internal	Bobot	Nilai	
		Rating	Skor
Kekuatan (<i>Strengths</i>)			
1. Kemudahan dalam memperoleh benih	0,10	4	0,40
2. Motivasi kerja	0,10	4	0,40
3. Prospek usahatani brokoli	0,15	3	0,45
4. Keadaan geografis mendukung	0,10	3	0,30
5. Pengalaman Usahatani	0,15	3	0,45
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)			
1. Lahan yang tersedia	0,10	2	0,20
2. Tenaga kerja yang tersedia	0,05	1	0,05
3. Tingkat pengetahuan petani kurang	0,10	2	0,20
4. Kemampuan manajerial	0,05	2	0,10
5. Jaminan kualitas brokoli	0,10	2	0,20
Total	1,00		2,75

Sumber : Data primer diolah, 2005

Tabel 17. Matrik Faktor Eksternal Usahatani Brokoli

Faktor Eksternal	Bobot	Nilai	
		Rating	Skor
Peluang (<i>Opportunities</i>)			
1. Tingkat persaingan relatif rendah	0,10	3	0,3
2. Harga jual tinggi	0,15	4	0,6
3. Kebutuhan konsumsi masyarakat	0,10	3	0,3
4. Kesempatan kerja	0,10	3	0,3
5. Perluasan pasar	0,10	4	0,4
Ancaman (<i>Threats</i>)			
1. Hama dan penyakit tanaman	0,15	1	0,15
2. Banyaknya peminat usahatani brokoli	0,05	2	0,10
3. Minimnya teknologi pertanian	0,05	1	0,05
4. Daya beli konsumen rendah	0,10	2	0,20
5. Kurangnya perhatian pemerintah	0,10	2	0,20
Total	1,00		2,60

Sumber : Data primer diolah, 2005

Berdasarkan tabel faktor strategis (internal dan eksternal) di atas menunjukkan bahwa nilai total skor IFAS adalah sebesar 2,75 dan nilai total skor EFAS sebesar 2,60. Berdasarkan matrik internal-eksternal yang terdapat dalam tabel 16 dan 17 dengan skor seperti tersebut di atas maka strategi yang sesuai bagi usahatani brokoli adalah strategi pertumbuhan (disajikan dalam gambar 4) yaitu dengan konsentrasi melalui integrasi horizontal dan strategi stabilitas, dengan tidak ada perubahan pada profit strategi. Berdasarkan strategi yang ditetapkan melalui matrik internal-eksternal tersebut maka petani dapat mengembangkan usahatani brokoli antara lain dengan meningkatkan penguasaan teknik budidaya dan jika memungkinkan memperluas area lahan untuk meningkatkan pendapatan, memperluas distribusi dengan memperbanyak jaringan penjualan, meningkatkan pengetahuan petani dengan mengadakan studi banding usahatani brokoli, menjadikan usahatani brokoli sebagai salah satu produk unggulan daerah., menjaga kualitas, kuantitas dan kontinyuitas produk brokoli, memanfaatkan instansi pemerintah dan lembaga keuangan yang memberikan pinjaman modal dengan bunga rendah, serta meningkatkan kualitas produksi dengan benih berkualitas dan penerapan teknologi modern.

Perluasan distribusi penjualan dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas produk sehingga layak dan dapat dijual di supermarket atau swalayan. Dengan adanya penjualan atau pasar yang semakin meluas maka tentunya akan diperlukan peningkatan kuantitas produksi usahatani brokoli baik dengan benih yang berkualitas maupun penerapan teknologi modern.

Penentuan posisi usahatani brokoli didasarkan pada analisis total skor faktor internal dan eksternal. Dari hasil analisis diperoleh total skor faktor internal sebesar 2,75 dan total skor faktor eksternal sebesar 2,60. Sehingga posisi dari usahatani tersebut dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :

Gambar 4. Diagram Matrik Internal Eksternal pada Usahatani Brokoli

TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL

	4,0	KUAT	3,0	RATA-RATA	2,0	RENDAH	1,0
TOTAL SKOR FAKTOR EKSTERNAL	3,0	BESAR	1 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi vertikal	2 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi horizontal	3 <i>RETRENCHMENT</i> Penciutan melalui "turn around"		
	RATA-RATA		4 <i>STABILITY</i> Stabilitas	5 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui integrasi horizontal	6 <i>RETRENCHMENT</i> Divestasi		
	1,0	RENDAH	7 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui diversifikasi konsentrik	8 <i>GROWTH</i> Pertumbuhan melalui diversifikasi konglomerat	9 <i>RETRENCHMENT</i> Likuidasi		



VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Karakteristik responden petani yang berpengaruh pada usahatani brokoli antara lain umur petani dan latar belakang pendidikan. Tingkat umur petani brokoli sebagian besar termasuk dalam usia produktif yaitu sebanyak 34,29% (12 responden) berada pada usia 31–40 tahun, dengan kondisi ini akan sangat mendukung dalam pengembangan usahatani dengan produktivitas kerja, keadaan fisik maupun daya pemikiran lebih baik daripada petani yang lebih tua. Tingkat pendidikan petani sebagian besar tergolong masih rendah yaitu sebesar 77,14% (27 responden) berpendidikan SD (Sekolah Dasar), dengan latar belakang pendidikan tersebut akan dapat menjadi kendala dalam pengembangan usahatani untuk jangka panjang yang menuntut penerapan teknologi dan persaingan dalam hal kualitas, kuantitas dan kontinuitas produk brokoli yang dihasilkan.
2. Dari analisis usahatani brokoli diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:
 - a) Biaya produksi yang dikeluarkan untuk usahatani brokoli dalam satu kali masa tanam kurang lebih 3 bulan dengan luas lahan satu hektar adalah sebesar Rp. 7.904.000 untuk lahan milik sendiri dan sebesar Rp. 8.504.000 untuk lahan sewa. Besarnya penerimaan hasil usahatani brokoli yang diperoleh adalah sebesar Rp. 20.000.000. Sedangkan pendapatan usahatani brokoli yang diperoleh adalah sebesar Rp. 12.096.000 untuk lahan milik sendiri dan sebesar Rp. 11.496.000 untuk lahan sewa.
 - b) Analisis titik impas (BEP) dibagi menjadi dua bagian yaitu BEP menurut volume produksi dan BEP menurut harga jual. Analisis pada lahan milik sendiri diperoleh BEP (volume produksi) sebesar 3.161,5 sedangkan BEP (harga jual) sebesar 988. Analisis pada lahan sewa diperoleh BEP (volume produksi) sebesar 3.401,6 sedangkan BEP (harga jual) sebesar 1.063.

- c) Hasil analisis efisiensi usahatani brokoli dengan menggunakan R/C rasio diperoleh hasil, yaitu 2,53 untuk lahan milik sendiri dan 2,35 untuk lahan sewa, hal ini berarti keduanya dapat dikatakan efisien dan layak untuk dikembangkan.
3. Dari analisis faktor strategi internal dan eksternal yang diperoleh dan disajikan dalam bentuk matrik SWOT didapat nilai total skor IFAS adalah sebesar 2,75 dan nilai total skor EFAS sebesar 2,60. Nilai tersebut dalam diagram matrik internal eksternal pada usahatani brokoli menunjukkan bahwa strategi yang sesuai bagi usahatani brokoli adalah strategi pertumbuhan yaitu dengan konsentrasi melalui integrasi horizontal dan strategi stabilitas, meningkatkan penguasaan teknik budidaya dan jika memungkinkan memperluas area lahan, memperluas distribusi dengan memperbanyak jaringan penjualan, meningkatkan pengetahuan petani dengan mengadakan studi banding usahatani brokoli, menjadikan usahatani brokoli sebagai salah satu produk unggulan daerah, menjaga kualitas, kuantitas dan kontinuitas produk brokoli, memanfaatkan instansi pemerintah dan lembaga keuangan yang memberikan pinjaman modal dengan bunga rendah, serta meningkatkan kualitas produksi melalui benih berkualitas dan penerapan teknologi modern.

7.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Diupayakan meningkatkan efisiensi faktor-faktor produksi dalam usahatani brokoli, membuat perencanaan biaya dan produksi dari usahatani brokoli sehingga petani dapat memperkirakan berapa keuntungan yang diperoleh.
2. Perlu adanya peningkatan skala produksi (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas produksi) usahatani brokoli dalam memenuhi permintaan konsumen.
3. Menerapkan alternatif strategi pengembangan usahatani brokoli sesuai kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing petani brokoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q. 2004. *Strategi Pengembangan Agribisnis Anggrek (Studi Kasus di Desa Sidomulyo Kecamatan Batu Kota Batu)* (Skripsi). Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Assauri, S. 1978. *Manajemen Produksi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Downey dan Erickson. 1992. *Manajemen Agribisnis*. Erlangga. Jakarta.
- Fahey, L. 1996. *The Portable MBA Strategy*. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G. 1985. *Marketing Produk Pertanian dan Industri yang Diterapkan di Indonesia*. PT. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Komaruddin. 1979. *Analisa Manajemen Produksi*. Penerbit Alumni. Bandung.
- Kotler, P dan Amstrong, G. 1990. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Jilid I. Edisi Ketiga. Erlangga. Jakarta.
- Kurniawan, D. 2003. *Strategi Manajemen Pemasaran Agribisnis Produk Organik Broccoli (*Brassica oleracea* var. *Italica plenck*) Secara Fair Trade Dalam Rangka Perluasan Pasar*. Laporan PKL. Fakultas Pertanian Unibraw. Malang.
- Manullang, M. 1992. *Dasar-dasar Manajemen*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murti, S. dan John, S. 1995. *Pengantar Bisnis*. Liberty. Yogyakarta.
- Pracaya. 1994. *Budidaya Broccoli*. Rajawali Press. Jakarta.
- Purwanto, T.N.E. 2004. *Analisis Pendapatan dan Pemasaran Usahatani Brokoli (*Brassica oleraceae* L.) pada Berbagai Status Kepemilikan Lahan (Studi Kasus di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu)* (Skripsi). Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rangkuti, F. 2004. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Kubis Bunga dan Broccoli*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

- Rukmana, R dan Peni. 1995. *Brokoli Bisa Ditanam di Dataran Menengah*. *Trubus No. 306 Th. XXVI*. Yayasan Sosial Tani Membangun. Jakarta.
- Semaoen, I. 1996. *Konsep dan Strategi Pemasaran yang Mandiri dalam Menyongsong Perkembangan IPTEK dan Lingkungan Strategi Abad 21*. Penerbit UGM. Yogyakarta.
- Saragih, B. 2001. *Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.
- Sigit, S. 1990. *Analisa Break Even Point*. BPFE. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1993. *Manajemen Pemasaran Dalam Bisnis Modern*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- _____. 1995. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Supriyono. 1993. *Manajemen Strategi dan Kebijakan Bisnis*. BPFE. Yogyakarta.
- Syafi'i, I. 1999. *Manajemen Agribisnis*. Fakultas Pertanian, Jurusan Sosial Ekonomi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Widianti. 2001. *Strategi Pengembangan Usaha Agribisnis Bonsai Dan Tanaman Hias Dengan Menggunakan Analisis Matriks Daya Tarik Industri (MDTI) (Studi Kasus di UD. Artha Kotatiff Batu)* (Skripsi). Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Yusup, H. 1994. *Dasar-dasar Akuntansi I*. STIE YKPN. Yogyakarta.