



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS BUAH NAGA PADA SENTRA
PRODUKSI BUAH NAGA DI KECAMATAN BATANG ANAI
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI



**SYOFIA AGUSTINI
1110222011**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2015**

**ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS BUAH NAGA PADA SENTRA
PRODUKSI BUAH NAGA DI KECAMATAN BATANG ANAI
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Oleh

**SYOFIA AGUSTINI
1110222011**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2015**

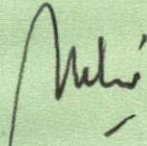
**ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS BUAH NAGA PADA SENTRA
PRODUKSI BUAH NAGA DI KECAMATAN BATANG ANAI
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

**OLEH
SYOFIA AGUSTINI
1110222011**

MENYETUJUI:

Dosen Pembimbing I



**Prof. Dr. Ir. Melinda Noer, M.Sc
NIP. 196410311989032001**

Dosen Pembimbing II



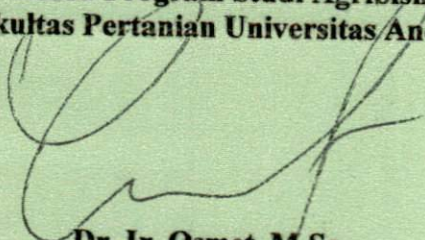
**Lora Triana, S.P, MM
NIP. 198006042003122002**

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



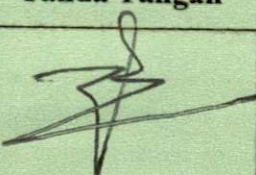
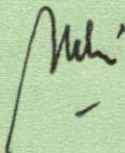

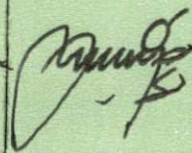
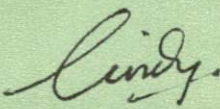
**Prof. Ir. H. Ardi, M.Sc
NIP. 195312161980031004**

**Ketua Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Andalas**



**Dr. Ir. Osmet, M.Sc
NIP. 195510191987021001**

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada tanggal 13 Maret 2015

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Dr. Mahdi, S.P, M.Si		Ketua
2.	Prof. Dr.Ir. Melinda Noer, M.Sc		Sekretaris
3.	Lora Triana, S.P, MM		Anggota
4.	Dr. Ir. Faidil Tanjung, M.Si		Anggota
5	Cindy Paloma, S.P, M.Si		Anggota



“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”. (Q.S. Al-Baqarah: 269)

Alhamdulillah... ya Allah...

Hari ini ujung pendakian telah aku lalui, sepotong keberhasilan telah ku capai, setetes harapan telah aku genggam, sepenggal impian telah ku raih

Namun, aku menyadari sepenuhnya apa yang telah aku perbuat sampai saat ini belum berarti apa-apa bila dibandingkan dengan cucuran keringat orang tua ku

Jadikanlah keringat mereka sebagai mutiara yang berkilau saat aku dalam kegelapan, jadikanlah ketabahan mereka sebagai kemudahan dalam kesusahan, jadikanlah tetesan air mata mereka sebagai embun penyejuk dikala dahaga, dan jadikanlah doa restu mereka sebagai pelita dalam jiwaku

Seiring rasa syukur pada Mu ya Allah.. ku persembahkan karya kecilku untukmu yang tercinta Papa ku (Syafrizal) dan Mama ku (Sukrida), kasihmu begitu tulus dalam kesederhanaan...Terimalah baktiku sebagai balasan atas jerih payah, keringat dan air matamu selama ini

Untuk adik-adikku tersayang Khairunnisak dan Hutari Syafriani yang telah mensupport onang, semoga adik-adikku tercinta dapat menggapai keberhasilan juga dikemudian harinya, rajin-rajin belajar ya supaya kita bisa membanggakan papa dan mama nantinya serta menjadi orang yang berguna bagi kedua orang tua dan bangsa

Untuk pembimbingku Ibu Prof. Dr. Ir Melinda Noer, MSc dan Ibu Lora Triana, SP.MM, terima kasih banyak karena ibu telah membimbingku dengan sabar sampai skripsi ini terselesaikan dengan baik

Selanjutnya, terimakasih kepada keluarga kecilku di Agribisnis 2011

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa kebermanfaatn. Jika hidup bisa kuceritakan diatas kertas, entah berapa banyak yang dibutuhkan hanya untuk kuucapkan terimakasih...

Ya allah, jadikanlah keberhasilanku saat ini sebagai penerang dimasa depanku karena perjuanganku belum berakhir. Semoga engkau selalu menuntun, membimbing, dan merestui dalam setiap langkahku dalam meniti hidup ini untuk selalu berada dijalan lurus-Mu, jalan yang engkau ridhoi. Aamiin ya allah...

“I can, If I Think I Can”

“Kamu adalah Apa yang Kamu Pikirkan

BIODATA

Penulis dilahirkan di Tapan, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat, pada tanggal 04 Agustus 1993 sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Syafrizal dan Sukrida. Pendidikan sekolah dasar ditempuh di SDN 03 Pasar Bukit Tapan (1999–2005). Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) ditempuh di SMP N 1 Basa Ampek Balai Tapan (2005-2008). Selanjutnya untuk Sekolah Menengah Atas (SMA), ditempuh di SMA N 1 Basa Ampek Balai Tapan (2008-2011). Pada tahun 2011 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Agribisnis.

Padang, Maret 2015

S.A

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Analisis Sistem Agribisnis Buah Naga Pada Sentra Produksi Buah Naga di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih setulusnya kepada Ibu Prof. Dr. Ir Melinda Noer, MSc dan Ibu Lora Triana, S.P.MM sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, saran dan pengarahan mulai dari penyusunan proposal sampai skripsi ini diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Mahdi, S.P, M.Si, Bapak Dr. Ir. Faidil Tanjung, M.Si dan Ibu Cindy Paloma, S.P, M.Si atas kritik dan saran yang telah diberikan sebagai dosen undangan. Ucapan terima kasih teristimewa kepada kedua orang tua yang telah memberi semangat dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis.

Kemudian ucapan terima kasih kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada seluruh instansi dan dinas yang terkait yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan penuh kesadaran diri dan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa hanya Allah yang memiliki segala kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat berharap sumbangan pemikiran dan sumbangan saran demi kesempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Padang, Maret 2015

S.A

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Agribisnis	6
B. Keterkaitan Subsystem Dalam Sistem Agribisnis.....	10
C. Budidaya Tanaman Buah Naga	12
D. Penelitian Terdahulu	19
E. Kerangka Pemikiran	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
B. Metode Penelitian	23
C. Data dan Sumber Data	24
D. Aspek yang Diamati	26
E. Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	29
B. Karakteristik Petani Sampel	32

C. Deskripsi Sistem Agribisnis Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai.....	34
D. Keterkaitan Subsistem Dalam Sistem Agribisnis Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Banyaknya Jorong per Nagari di Kecamatan Batang Anai	30
2. Komposisi Penduduk Kecamatan Batang Anai Menurut Nagari Tahun 2013	30
3. Penduduk Usia Sekolah Kecamatan Batang Anai Menurut Nagari Tahun 2013	31
4. Identitas Pedagang Saprodi Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	35
5. Data Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	39
6. Kegiatan Persiapan Lahan yang Dianjurkan Literatur dan yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	40
7. Kegiatan Persiapan Tiang Penyagga yang Dianjurkan Literatur dan yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	41
8. Kegiatan Penanaman yang Dianjurkan Literatur dan yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	42
9. Kegiatan Pemanenan yang Dianjurkan Literatur dan yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	50
10. Kegiatan Pasca Panen yang Dianjurkan Literatur dan yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	55
11. Identitas Pedagang Komoditi yang Terlibat Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis	7
2. Kerangka Pemikiran Penelitian	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sentra Produksi Buah Naga di Indonesia	70
2. Jumlah Tanaman, Luas Areal, Jumlah Tanaman Menghasilkan, dan Produksi Buah Naga dari Tahun 2011 – 2013 di Kabupaten Padang Pariaman	71
3. Identitas Petani Sampel Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai	72
4. Karakteristik Petani Sampel	73
5. Kegiatan Persiapan Lahan Yang Dilakukan Petani Sampel	74
6. Kegiatan Persiapan Tiang Penyangga Yang Dilakukan Petani Sampel	75
7. Kegiatan Penanaman Yang Dilakukan Petani Sampel	76
8. Jumlah Pemakaian Pupuk Petani Sampel Pada Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai	77
9. Kegiatan Penyiraman Yang Dilakukan Petani Sampel	79
10. Usahatani Buah Naga Petani Sampel Yang Masih Berproduksi	80
11. Struktur Rantai Pemasaran Yang Digunakan Oleh Petani Sampel	81
12. Tahun Tanam Petani Sampel Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai	82
13. Dokumentasi	83

ANALISIS SISTEM AGRIBISNIS BUAH NAGA PADA SENTRA PRODUKSI BUAH NAGA DI KECAMATAN BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kegiatan setiap subsistem dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai dan menganalisis permasalahan dalam sistem agribisnis yang dihadapi. Penelitian dilakukan dari tanggal 28 November - 27 Desember 2014. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel 19 orang petani buah naga.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kegiatan masing-masing subsistem di dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai yaitu subsistem agribisnis hulu meliputi penyediaan pupuk, pestisida dan obat-obatan; subsistem usahatani meliputi teknik budidaya mulai dari penanaman sampai panen; subsistem hilir meliputi kegiatan pasca panen yaitu petani menjual buah dalam bentuk buah segar dan kegiatan pemasaran yaitu petani menjual secara langsung dan kepada pedagang pengumpul; dan subsistem lembaga penunjang meliputi kebijakan pemerintah, lembaga keuangan, sarana dan prasarana.

Permasalahan yang terjadi pada sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai yaitu tidak adanya petani penyedia bibit yang melakukan pembibitan buah naga secara khusus, penyakit yang menyerang tanaman buah naga dan tidak adanya penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh kepada petani buah naga. Untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai disarankan agar pemerintah menyediakan bibit unggul, kemudahan akses permodalan kepada petani, memberikan pembimbingan penyuluhan kepada petani, serta bersama-sama dengan petani mencari solusi penyakit yang menyerang tanaman buah naga di Kecamatan Batang Anai.

Kata kunci : *agribisnis, buah naga, subsistem agribisnis*

Analysis of Dragon Fruit Agribusiness System at Dragon Fruit Production Center in Batang Anai Subdistrict, Padang Pariaman District

ABSTRACT

This research aimed to describe the activities of each subsystem in dragon fruit agribusiness system in Kecamatan Batang Anai, and to analyze the problems faced in the agribusiness system. The research was conducted during November to December 2014. The research used qualitative method. Respondents of the study were selected using purposive sampling technique with a total sample of 19 dragon fruit growers. The results show that activities of dragon fruit agribusiness system in Batang Anai Subdistrict covered subsystems namely; a) upstream subsystem which included the provision of fertilizers and pesticides; b) on-farm subsystem which included the cultivation techniques from planting to harvest; d) down stream subsystem which included post-harvest activities where farmers sold fruit in form of fresh fruit and marketing activities where farmers sold the fruit directly to a merchant; and e) subsystem of supporting institutions which included government policy, financial institutions, facilities and infrastructures. The problems found in dragon fruit agribusiness system in Batang Anai Subdistrict were the lack of seed providers who specialized in dragon fruit nurseries, plant disease attacks to dragon fruit and the absence of counseling conducted by extension workers to the dragon fruit growers. To overcome the faced problems in the dragon fruit agribusiness system in Batang Anai Subdistrict, the government was suggested to provide quality seeds, easy access to capital, guidance counseling to farmers, and working with farmers to find solutions to disease attack on dragon fruit.

Keywords: *agribusiness, dragon fruit, subsystems agribusiness*

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi nasional abad ke-21, masih akan tetap berbasis pertanian secara luas. Namun, sejalan dengan tahapan-tahapan perkembangan ekonomi maka kegiatan jasa-jasa dan bisnis yang berbasis pertanian juga akan semakin meningkat, yaitu kegiatan agribisnis akan menjadi salah satu kegiatan unggulan pembangunan ekonomi nasional dalam berbagai aspek yang luas. Menurut Saragih (2010: 30) pengembangan agribisnis di Indonesia merupakan tuntutan perkembangan yang logis dan harus dilanjutkan sebagai wujud kesinambungan penganekaragaman dan pendalaman pembangunan pertanian yang selama ini telah dilaksanakan dengan hasil yang mengesankan.

Pada umumnya pembangunan diartikan sebagai upaya meningkatkan kapasitas produksi untuk mencapai total output yang lebih besar dari kesejahteraan yang lebih tinggi bagi seluruh rakyat. Pembangunan merupakan tuntutan bagi masyarakat untuk mencapai kemajuan, karena penduduk semakin bertambah besar jumlahnya, maka kebutuhannya pun bertambah jumlahnya, jenisnya, dan kualitasnya, seiring dengan perkembangan kemajuan peradaban manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi (Adisasmita, 2008: 38). Sedangkan pembangunan pertanian dapat juga dikatakan sebagai pembangunan ekonomi di sektor pertanian, karena pertanian memang merupakan salah satu sektor dalam kehidupan ekonomi. Pertanian adalah usaha manusia melalui kehidupan tumbuhan dan hewan untuk dapat lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya (Yuwono, 2011: 15). Pembangunan wilayah merupakan upaya-upaya pembangunan sistem kelembagaan sebagai kerangka menyeluruh bagi perbaikan dan penyempurnaan pembangunan. Pembangunan wilayah merupakan landasan penting bagi peningkatan daya saing. Peningkatan daya saing wilayah ditandai dengan peningkatan produktivitas dan efisiensi industri, kualitas hidup

masyarakat, iklim investasi dan kapasitas untuk berkompetisi (Nugroho dkk, 2012: 4).

Sektor pertanian mendapat prioritas utama dalam pembangunan ekonomi nasional dikarenakan peranannya dalam pemberian lapangan kerja, memberikan kontribusi dalam penghasil devisa dan lain-lain (Mubyarto, 1989: 221). Salah satu sektor yang berpotensi besar untuk dijadikan sumber pendapatan dan pertumbuhan baru dibidang pertanian adalah hortikultura, terutama komoditas buah (Fariyanti dkk, 2011: 231). Pengembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan dapat dirancang sebagai salah satu sumber pertumbuhan baru dalam perekonomian nasional. Hortikultura merupakan salah satu komoditas pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan dalam kerangka pengembangan wilayah. Pengembangan wilayah selalu memperhatikan potensi dan kondisi sumber daya lokal dalam kaitan sebagai aset ekonomi suatu kawasan (Sumodiningrat, 2000: 61).

Buah-buahan merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi yang dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat dan petani baik berskala kecil, menengah maupun besar karena memiliki keunggulan berupa nilai jual yang tinggi, keragaman jenis, ketersediaan sumberdaya lahan dan teknologi, serta potensi serapan pasar di dalam negeri dan internasional yang terus meningkat. Buah-buahan juga telah memberikan sumbangan yang berarti bagi subsektor hortikultura maupun sektor pertanian yang dapat dilihat dari nilai PDB buah-buahan yang setiap tahunnya cenderung mengalami peningkatan (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2012: 1).

Pengembangan komoditas buah-buahan di daerah sentra produksi memerlukan perhatian yang sangat serius dari semua pihak yang terkait terutama mengenai sistem agribisnisnya. Agribisnis merupakan suatu cara lain untuk melihat pertanian sebagai suatu sistem bisnis yang terdiri dari empat subsistem yang terkait satu sama lain. Keempat subsistem tersebut adalah subsistem agribisnis hulu, subsistem agribisnis usahatani, subsistem agribisnis hilir dan subsistem agribisnis jasa penunjang. *Pertama*, subsistem agribisnis hulu mencakup semua kegiatan untuk memproduksi dan menyalurkan input-input pertanian dalam arti luas. Meliputi

kegiatan ekonomi yang menghasilkan dan memperdagangkan sarana produksi pertanian primer seperti industri pupuk, pestisida, benih/ bibit, alat dan mesin pertanian serta industri pertanian lainnya. *Kedua*, subsistem agribisnis usahatani merupakan kegiatan yang selama ini dikenal dengan usahatani yaitu kegiatan ditingkat petani, pekebun, peternak dan nelayan, yang berupaya mengelola input-input untuk menghasilkan produk pertanian. *Ketiga*, subsistem agribisnis hilir sering pula disebut sebagai kegiatan agroindustri, yaitu kegiatan ekonomi yang mengolah hasil pertanian primer menjadi produk olahan beserta kegiatan pemasarannya baik pada pasar domestik maupun pasar internasional. *Keempat*, subsistem jasa penunjang yaitu kegiatan jasa yang melayani pertanian seperti kebijakan pemerintah, perbankan, penyuluhan, pembiayaan dan lain-lain (Saragih, 2001: 171-172).

Keempat subsistem tersebut saling terkait dan tergantung satu sama lain. Kemandekan dalam satu subsistem akan mengakibatkan kemandekan subsistem lainnya. Misalnya, kegiatan agroindustri tidak mungkin berkembang tanpa dukungan pengadaan bahan baku dari kegiatan produksi pertanian maupun dukungan sarana perdagangan dan pemasaran (Saragih, 2010: 74).

Sistem agribisnis akan berjalan dengan baik jika tidak ada gangguan pada salah satu subsistemnya. Kinerja produksi usahatani sebagai sebuah subsistem dalam agribisnis sangat dipengaruhi oleh dukungan subsistem lainnya. Suatu sistem agribisnis yang utuh terdiri dari empat subsistem yakni : subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem agribisnis hilir dan subsistem jasa-jasa penunjang. Setiap subsistem tersebut akan saling terkait satu sama lainnya sehingga akan menghasilkan suatu sistem yang utuh.

Pembangunan sektor agribisnis adalah pembangunan subsistem-subsistemnya secara harmonis. Subsistem agribisnis hilir tidak akan berhasil bila tidak didukung oleh pengembangan subsistem usahatani dan subsistem usahatani tidak akan berhasil bila tidak didukung oleh pengembangan subsistem agribisnis hulu. Maka penelitian mengenai **Analisis Sistem Agribisnis Buah Naga di Kecamatan Batang Anai** menjadi penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Tanaman buah-buahan di Indonesia yang sedang dilakukan pengembangannya yaitu buah naga. Dimana buah naga merupakan tanaman tropis yang termasuk ke dalam genus *Hylocereus*. Tanaman ini berasal dari negara Meksiko, Guatemala dan El Salvador. Dibudidayakan secara komersil pertama kali di Vietnam, kemudian berkembang di Taiwan dan Thailand bagian Utara, selanjutnya berkembang di negara Israel, Australia dan negara Asia lainnya. Tanaman ini pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1977, dan mulai ditanam dan dikembangkan secara komersial pada tahun 2000 (Soedarya, 2013: 1).

Di Indonesia sentra buah naga ada di beberapa provinsi, salah satunya di Provinsi Sumatera Barat. Usaha pengembangan buah naga di Sumatera Barat terdapat di Kabupaten Padang Pariaman (Lampiran 1). Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, Kabupaten Padang Pariaman merupakan sentra produksi buah naga di Sumatera Barat (Gusti, 2012: 3). Pengembangan buah naga di Kabupaten Padang Pariaman ini terdapat pada beberapa kecamatan terutama di Kecamatan Batang Anai. Hal ini terlihat bahwa Kecamatan Batang Anai memiliki luas lahan buah naga yang paling luas di dibandingkan dengan kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Padang Pariaman (Lampiran 2).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan terlihat adanya permasalahan yaitu buah naga tersebut mengalami fluktuasi pada jumlah produksi dan berdasarkan data sekunder juga terlihat terjadinya fluktuasi jumlah produksi dan jumlah tanaman menghasilkan (Lampiran 2). Yaitu pada tahun 2011 jumlah tanaman menghasilkan sebanyak 14,400 batang dengan produksi 259.20 ton. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan jumlah tanaman menghasilkan yaitu sebanyak 19,200 batang dengan produksi juga meningkat yaitu sebanyak 377.40 ton. Namun, pada tahun 2013 terjadi penurunan jumlah tanaman menghasilkan yaitu menjadi 9,600 batang dan hal ini juga berimplikasi pada penurunan jumlah produksi yaitu menjadi 194.63 ton. Berdasarkan uraian di atas, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut **Bagaimana kegiatan pada setiap subsistem dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai dan apa permasalahan dalam sistem agribisnis yang dihadapinya?**

C. Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah mendeskripsikan kegiatan pada setiap subsistem dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai dan menganalisis permasalahan dalam sistem agribisnis yang dihadapinya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi peneliti sebagai media dalam penerapan ilmu pengetahuan serta menambah pengalaman.
2. Sebagai bahan informasi bagi para pengambil keputusan untuk perbaikan dalam sistem agribisnis buah naga.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Agribisnis

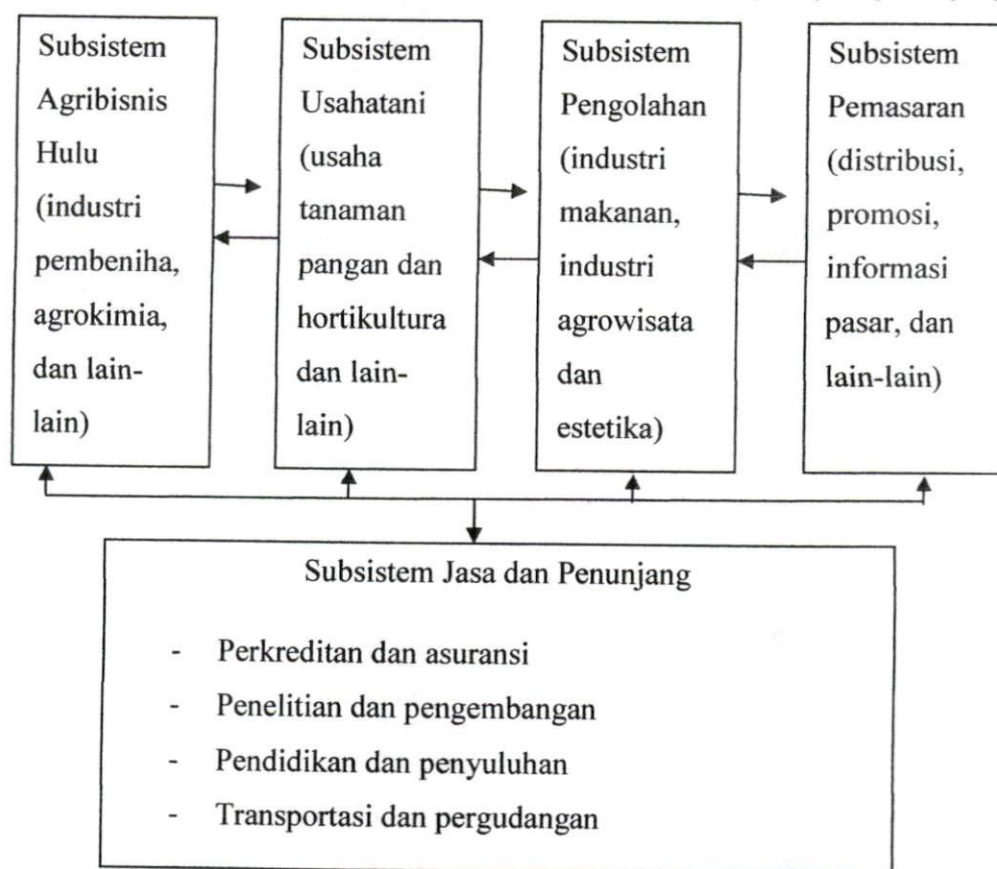
Agribisnis adalah paradigma baru yang telah dapat digunakan untuk dapat memecahkan persoalan pokok pembangunan pertanian Indonesia. Di Indonesia agribisnis berkembang menjadi suatu paradigma setelah melalui pergulatan pemikiran panjang. Perjalanan pemikiran dan konsep itu sampai menjadi paradigma telah melibatkan banyak orang dan kelompok orang sehingga paradigma agribisnis dapat diterapkan dengan baik. Tentunya setelah disesuaikan dengan situasi dan kondisi pertanian Indonesia, akhirnya terbukti paradigma agribisnis dapat digunakan untuk memecahkan persoalan pembangunan pertanian dan ekonomi nasional (Pambudy, 2010: 2).

Agribisnis merupakan cara baru melihat pertanian. Cara baru yang dahulu melihat secara sektoral sekarang insektoral. Apabila dahulu melihat secara subsistem sekarang melihat secara sistem. Apabila agribisnis usahatani dianggap sebagai subsistem maka ia tidak terlepas dari kegiatan di agribisnis non-usahatani seperti agribisnis hulu dan hilir. Jadi, pendekatan secara sektoral ke intersektoral, subsistem kepada sistem dan pendekatan dari produksi ke bisnis. Untuk itu, agribisnis jangan dicari kemana-mana karena agribisnis merupakan cara baru melihat pertanian, inilah visi ke depan (Saragih, 2001: 47).

Agribisnis merupakan suatu cara lain untuk melihat pertanian sebagai suatu sistem bisnis yang terdiri dari empat subsistem yang terkait satu sama lain. Keempat subsistem tersebut adalah subsistem agribisnis hulu, subsistem agribisnis usahatani, subsistem agribisnis hilir dan subsistem agribisnis jasa penunjang. *Pertama*, subsistem agribisnis hulu mencakup semua kegiatan untuk memproduksi dan menyalurkan input-input pertanian dalam arti luas. Meliputi kegiatan ekonomi yang menghasilkan dan memperdagangkan sarana produksi pertanian primer seperti industri pupuk, pestisida, benih/ bibit, alat dan mesin pertanian serta industri pertanian lainnya. *Kedua*, subsistem agribisnis usahatani merupakan kegiatan yang

selama ini dikenal dengan usahatani yaitu kegiatan ditingkat petani, pekebun, peternak dan nelayan, yang berupaya mengelola input-input untuk menghasilkan produk pertanian. *Ketiga*, subsistem agribisnis hilir sering pula disebut sebagai kegiatan agroindustri, yaitu kegiatan ekonomi yang mengolah hasil pertanian primer menjadi produk olahan beserta kegiatan pemasarannya baik pada pasar domestik maupun pasar internasional. *Keempat*, subsistem jasa penunjang yaitu kegiatan jasa yang melayani pertanian seperti kebijakan pemerintah, perbankan, penyuluhan, pembiayaan dan lain-lain (Saragih, 2001: 171-172).

Menurut Pambudy (2011: 37), agribisnis mencakup kegiatan pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan dan kelautan, peternakan, pariwisata (agro dan eco-tourism) yang seluas-luasnya (hulu, on-farm, hilir, dan jasa-jasa penunjangnya).



Gambar 1 : Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis (Pambudy, 2011: 39)

Subsistem kegiatan usahatani dalam sistem agribisnis merupakan bagian yang terbesar dari seluruh sistem agribisnis Indonesia. Disamping itu, juga merupakan bagian yang paling banyak menghadapi masalah, yang berwujud dalam segala bentuk keterbatasannya : modal, lahan, ketrampilan, penguasaan teknologi, aksesibilitas terhadap pasar, posisi tawar menawar dan sebagainya. Masalah tersebut bermuara pada rendahnya tingkat pendapatan dan kesulitan untuk berkembang (Saragih, 2001: 163).

Identifikasi masalah kemiskinan juga telah menunjukkan bahwa kantong-kantong kemiskinan di pedesaan berhubungan erat dengan keragaan kegiatan sub-sistem budidaya pertanian. Dengan demikian, pengembangan sub-sistem agribisnis ini harus merupakan prioritas dalam pengembangan sistem agribisnis secara keseluruhan. Menurut Saragih (2010: 74) pendekatan dengan sistem agribisnis akan memperbesar potensi pertanian, karena akan memberikan nilai tambah yang lebih besar bagi produk-produk pertanian dan dapat mendorong tingkat efisiensi usaha yang semakin tinggi. Integrasi vertikal dalam agribisnis menyebabkan perolehan nilai tambah sektor pertanian akan berkait serta saling mempengaruhi dengan nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor industri, perdagangan dan jasa.

Subsistem non-usahatani yang memegang peranan yang sangat besar dalam sistem agribisnis di Indonesia maupun negara-negara berkembang lainnya adalah layanan dalam bidang pengolahan dan pemasaran. Di banyak Negara Asia dan Amerika Latin, kegiatan non-usahatani ini memberikan sumbangan 20 hingga 30 persen terhadap total kesempatan kerja pedesaan dengan peningkatan sekitar 30 persen pada tahun 1970-an dan 1980-an. Sedangkan kesempatan kerja di kegiatan usahatani sendiri hanya meningkat sekitar 14 persen pada kurun waktu yang sama. Disamping itu, pendapatan per kapita dari kegiatan usahatani non-usahatani tumbuh sekitar 14 persen per tahun, dimana keterkaitan kedua kegiatan tersebut telah meningkatkan laju pertumbuhan pendapatan per kapita di pedesaan. Di samping itu, di Asia dan Amerika Latin, elastisitas permintaan atas pendapatan untuk produk-produk pertanian yang telah mendapatkan pengolahan lebih lanjut ternyata lebih besar dari produk pertanian mentah (Saragih, 2001: 163).

Besarnya kegiatan luar usahatani sebenarnya menunjukkan potensi yang besar di pasar domestik. Namun demikian, kegiatan-kegiatan luar usahatani tersebut seperti terabaikan karena “*silau*” oleh orientasi ekspor. Seharusnya, pengembangan pasar domestik, terutama dalam bentuk kegiatan-kegiatan non-usahatani dapat merupakan bentuk tahapan antara sebelum menuju pasar internasional. Hal ini didukung oleh berbagai masalah yang sekarang dihadapi dalam perdagangan internasional, seperti mutu, kontinuitas dan sebagainya, yang sebenarnya dapat lebih mudah diatasi dengan mengembangkan kegiatan domestik yang dapat melaksanakan fungsi-fungsi perdagangan (penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, sortasi, *grading* dan sebagainya) (Saragih, 2001: 164).

1. Kegiatan Subsistem Agribisnis Hulu (Pengadaan dan Penyaluran Sarana Produksi Pertanian)

Kegiatan dalam subsistem agribisnis hulu mencakup semua kegiatan untuk memproduksi dan menyalurkan input-input pertanian dalam arti luas. Dengan demikian, di dalamnya termasuk usaha pengadaan bibit unggul, baik untuk tanaman pangan, tanaman perkebunan, ternak maupun ikan, pabrik pakan untuk ternak dan ikan serta kegiatan perdagangannya (Saragih, 2010: 73).

2. Kegiatan Subsistem Usahatani

Kegiatan dalam subsistem usahatani merupakan kegiatan yang selama ini dikenal sebagai kegiatan usahatani, yaitu kegiatan ditingkat petani, pekebun, peternak dan nelayan, serta dalam arti khusus, termasuk pula kegiatan kehutanan; yang berupaya mengelola input-input (lahan, tenaga kerja, modal, teknologi dan manajemen) untuk menghasilkan produk pertanian (Saragih, 2010: 73). Pada subsistem usahatani buah naga yaitu teknis budidaya mencakup persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan sampai panen.

3. Kegiatan Subsistem Agribisnis Hilir

Subsistem agribisnis hilir, sering pula disebut sebagai kegiatan agroindustri, adalah kegiatan industri yang menggunakan produk pertanian sebagai bahan baku. Kegiatan pabrik minyak kelapa sawit, industri pengalengan ikan, pabrik tepung

tapioka dan banyak kegiatan lain termasuk dalam kelompok subsistem ini. Subsistem perdagangan hasil pertanian atau hasil olahannya merupakan kegiatan terakhir untuk menyampaikan *output* sistem agribisnis kepada konsumen, baik konsumen di dalam negeri maupun konsumen luar negeri. Kegiatan-kegiatan pengangkutan dan penyimpanan merupakan bagian dari subsistem ini (Saragih, 2010: 74).

4. Kegiatan Subsistem Jasa Penunjang

Subsistem jasa penunjang yaitu kegiatan jasa yang melayani pertanian seperti kebijakan pemerintah, perbankan, penyuluhan, pembiayaan dan lain-lain (Saragih, 2010: 74). Lembaga adalah organisasi atau kaidah-kaidah, baik formal maupun informal, yang mengatur perilaku dan tindakan anggota masyarakat tertentu baik dalam kegiatan-kegiatan rutin sehari-hari maupun dalam usahanya untuk mencapai tujuan tertentu. Kegiatan kelembagaan agribisnis adalah lembaga-lembaga yang mendukung kegiatan agribisnis yang dimulai dari subsistem sarana dan prasarana produksi, subsistem budidaya, subsistem pengolahan, dan subsistem pemasaran (Ariesa, 2012: 20).

Keberadaan kelembagaan pendukung pengembangan agribisnis nasional sangat penting untuk menciptakan agribisnis Indonesia yang tangguh dan kompetitif. Lembaga-lembaga pendukung tersebut sangat menentukan dalam upaya menjamin terciptanya integrasi agribisnis dalam mewujudkan tujuan pengembangan agribisnis. Beberapa lembaga pendukung pengembangan agribisnis Indonesia adalah pemerintah, lembaga pembiayaan, lembaga pemasaran dan distribusi, lembaga pendidikan formal dan informal dan lembaga penyuluh pertanian lapangan (Ariesa, 2012 :20).

B. Keterkaitan Subsistem Dalam Sistem Agribisnis

Pembangunan sektor agribisnis adalah pembangunan subsistem-subsistemnya secara harmonis. Subsistem agribisnis hilir tidak akan berhasil dan bertahan bila tidak didukung oleh pengembangan subsistem usahatani dan subsistem usahatani tidak akan berhasil dan bertahan bila tidak didukung oleh pengembangan subsistem

agribisnis hulu. Artinya, untuk memenuhi kebutuhan produk hayati yang meningkat dilakukan melalui peningkatan kapasitas ekosistem beserta teknologi pemanfaatannya (Saragih, 2010: 118).

Sistem agribisnis merupakan totalitas atau kesatuan kinerja agribisnis yang terdiri dari subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem hilir dan subsistem penunjang. Antar tahapan proses produksi mempunyai ketergantungan yang sangat tinggi, terutama dari segi mutu produk. Mutu produk akhir suatu agribisnis sangat ditentukan oleh bibit/benih yang dihasilkan oleh subsistem agribisnis hulu. Kinerja akhir suatu agribisnis ditentukan oleh berbagai aspek seperti teknologi, sosial-budaya dan kelembagaan, politik (kebijakan) dan lain-lain, mulai dari subsistem agribisnis hulu sampai subsistem agribisnis hilir dan subsistem penunjang (Saragih, 2010: 224).

Menurut Saragih (2010: 224) karakteristik agribisnis di atas menuntut pengelolaan agribisnis yang terintegrasi secara vertikal, mulai dari hulu ke hilir. Pengembangan dan pengusahaan agribisnis tidak dapat dilakukan secara sepotong-sepotong (misalnya subsistem usahatani atau subsistem hilir saja), tetapi harus dilakukan secara utuh. Keutuhan yang dimaksud bukan sekedar melihat subsistem-subsistem agribisnis yang terpisah sebagai satu sistem, tetapi pengelolaannya, bahkan pengusahaannya harus menjadi satu sistem.

Sistem agribisnis mempunyai integrasi secara vertikal dari aktivitas hulu ke hilir dan secara horizontal antara berbagai sektor. Lembaga penunjang berwujud organisasi seperti perbankan atau lembaga keuangan diperlukan sebagai penyedia pembiayaan kegiatan usaha agribisnis, baik pada subsistem produksi, subsistem agroindustri, maupun pada subsistem pemasaran. Lembaga penelitian yang menghasilkan inovasi dan paket-paket teknologi untuk menunjang subsistem produksi. Lembaga penyuluhan diperlukan untuk menginformasikan hasil-hasil penelitian dari lembaga penelitian, teknologi baru, perkembangan harga pasar berbagai produk agribisnis (Antara (2004) dalam Amelia, 2011: 25).

Keterkaitan penggambaran sistem agribisnis yang bertitik pangkal pada usahatani menimbulkan integrasi ke depan dan integrasi ke belakang. Subsistem

usahatani adalah jantung penggerak agribisnis. Apabila subsistem usahatani dikembangkan maka akan timbul kaitan ke belakang berupa peningkatan kegiatan pengadaan dan penyaluran sarana produksi. Dengan kata lain keterkaitan ke belakang merangsang investasi pada industri yang mensuplai input. Jadi, pertanian primer tidak mampu berkembang bila tidak didukung oleh pengembangan industry-industri yang menghasilkan sarana produksi (Antara (2004) dalam Amelia, 2011: 26).

Kaitan ke depan timbul berupa berkembangnya industri pengolahan. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya produk pertanian tergantung pada musim, menyita banyak ruangan untuk menyimpannya, tidak tahan lama sehingga harus segera dikonsumsi atau diolah menjadi produk yang dapat disimpan. Peningkatan produksi usahatani dan menyalut ketiga kelemahan produk pertanian sehingga perlu dilakukan pengolahan. Selain itu, pengolahan produk disebabkan juga oleh permintaan konsumen di dalam dan di luar negeri yang semakin menuntut persyaratan kualitas dan diversifikasi produk olahan bila pendapatan mereka meningkat (Antara (2004) dalam Amelia, 2011: 26).

C. Budidaya Tanaman Buah Naga

Buah naga merupakan jenis kaktus bermarga *Hylocereus* dan *Selenicereus* yang hidup di daerah kering. Pohonnya sama seperti kaktus, yaitu berbatang tebal dengan duri-duri kecil. Buah ini tumbuh menjuntai pada ujung cabangnya. Buah naga dapat berbuah tiga kali setahun. Produksinya bisa terus meningkat selama dirawat dengan baik dan tidak tercemar udara. Buah naga sangat cocok ditanam di lahan kering, dan dalam sekali tanam, usianya dapat bertahan sampai 20 tahun (Soedarya, 2013: 3).

Buah naga termasuk kedalam family *Cactaceae*. Berdasarkan bentuk buahnya dikenal tiga jenis buah naga yaitu pertama *Hylocereus Undatus* (buah naga putih) yang termasuk kedalam jenis tanaman kaktus pemanjat, dengan bentuk buah bulat agak lonjong, kulit buahnya berwarna putih, teksturnya lunak serta bertabur biji kecil-kecil. Kedua *Selenicereus Megalanthus* (buah naga kuning), dimana buah naga

kuning termasuk jenis tanaman kaktus pemanjat dengan bentuk buah bulat agak lonjong, dan memiliki tekstur lunak bertabur biji. Dan yang terakhir yaitu *Hylocereus Costaricensis* (buah naga merah), dimana jenis tanaman buah naga merah adalah kaktus pemanjat dengan bentuk buah bulat, mirip dengan buah nanas bulat, kulit buah berwarna merah bersisik, daging buah bertekstur lunak, bertabur biji kecil-kecil, dengan berat buah sekitar 500 gram per buah (Soedarya, 2013: 11).

1. Syarat Tumbuh

Tanaman buah naga tidak menuntut persyaratan lingkungan yang ketat sebab pada kondisi tanah yang kering, tumbuhan ini tetap dapat hidup. Akan tetapi, untuk pertumbuhan dan hasil produksi yang baik, buah naga sebaiknya ditanam pada tanah berstruktur remah, gembur dan kaya bahan organik. Tanaman buah naga dapat ditanam di dataran rendah, yaitu pada ketinggian 20-500 meter di atas permukaan laut. Kedalaman air tanah untuk tanaman buah naga tidak lebih dari 150 cm. Air dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman buah naga untuk penyerapan unsur-unsur hara yang dapat larut di dalamnya. Akan tetapi, kandungan air dalam tanah tidak boleh terlalu banyak agar tidak tergenang. Selain itu, aerasi dan drainasenya harus baik sebab tanaman yang terendam sangat mudah terserang busuk akar (Soedarya, 2013: 23).

Keasaman tanah atau pH tanah untuk buah naga adalah 5-7. Tingkat keasaman ini ditujukan untuk menetralsasi kejenuhan zat yang meracuni tanah atau tanaman, meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyerapan unsure hara yang ada dalam tanah yang berasal dari bahan organik ataupun pemberian pupuk. Tanah dengan kemiringan kurang dari 8% dapat ditanami buah naga karena kemungkinan terjadinya erosi tanah sangat kecil. Adapun untuk daerah dengan tingkat kemiringan lebih dari 8%, sebaiknya dilakukan pembentukan teras dulu (Soedarya, 2013: 31).

2. Persiapan Lahan

Pembersihan lahan merupakan tahapan dalam mempersiapkan lahan untuk ditanami. Pembersihan lahan dilakukan karena beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu kelebatan pohon; penggunaan setelah pengerjaan, keadaan dan daya dukung tanah; topografi; iklim; dan kekhususan penggunaan. Dalam melaksanakan pekerjaan pembersihan lahan, hindari metode pembakaran, yaitu membakar tumbuhan atau tanaman dari arah lawan angin baris per baris (Soedarya, 2013:35).

3. Pembibitan

Ciri bibit buah naga yang berkualitas yaitu bibit tidak terserang hama dan penyakit, pertumbuhan tanaman yang dihasilkan seragam, artinya ukurannya sama, sehingga ukuran hasilnya pun sama; berasal dari induk tanaman yang berkualitas unggul, pertumbuhannya cepat, jumlah hasil produksi tinggi, dan sesuai dengan lingkungan tempat penanaman. Sebaiknya bibit berasal dari bibit yang bersertifikat.

Penyemaian bibit merupakan bagian dalam memproduksi bibit. Penyemaian bibit buah naga dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu perbanyakan dengan cara vegetatif dan perbanyakan dengan cara generatif. Pohon induk untuk bibit stek dipilih dari pohon yang pernah berbuah 3-4 kali dan sehat. Selanjutnya, batang bakal bibit dipotong-potong dengan ukuran 25 cm dengan menggunakan gunting steril. Untuk membedakan bagian bawah dan bagian atas batang, bagian bawah diberi tanda dengan cara dipotong meruncing dan bagian atas dipotong mendatar. Sedangkan perbanyakan melalui biji dibutuhkan biji yang berkualitas baik dan berasal dari buah yang benar-benar sehat, tua dan matang di pohon. Buah yang sudah dipilih dibelah dan daging buahnya diambil, lalu bijinya disaring dengan penyaring lembut yang terbuat dari kasa berlubang berbahan plastic atau kawat nyamuk, seperti saringan the. Daging buah ditekan-tekan pada penyaring sampai tertinggal bijinya saja, lalu biji

dicuci dengan air mengalir, selanjutnya dikeringkan. Kemudian biji dapat disimpan atau langsung disemaikan ditempat penyemaian (Soedarya, 2013: 55).

4. Penanaman

Lubang tanam dibuat di sekitar tiang penyangga dengan cara menggali tanah dan membuat 3 atau 4 lubang tanam berukuran 20 cm x 20 cm x 20 cm. selanjutnya, lubang tanam dibersihkan dari batu-batuan dan sampah plastik. Setiap lubang tanam diisi dengan pupuk dasar dan media tanam. Pupuk dasar yang berasal dari pupuk kandang diberikan sebanyak 4 kg per lubang, lalu tutup dengan media tanam (Soedarya, 2013: 67).

Sebelum penanaman pada lubang tanam yang sudah disiapkan, pasang tiang penyangga dari pipa yang dibeton. Kedalaman pemasangan pipa adalah 50 cm di bawah permukaan tanah, sedangkan bagian atas pipa dari permukaan tanah adalah sepanjang 2 meter. Selanjutnya, penyangga ditimbun dengan tanah dan diberi pupuk yang sudah matang. masukan bibit yang sudah siap ditanam pada setiap lubang tanam di tiang penyangga. Satu tiang penyangga dapat ditanami 4 bibit tanaman buah naga yang letaknya simetris antara satu dan lainnya. Penanaman bibit dapat dilakukan dengan jarak minimal 10 cm dari tiang penyangga (Soedarya, 2013: 67).

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman buah naga meliputi penyulaman, penyiangan, pemupukan, pemangkasan dan pengairan. Penyulaman adalah mengganti tanaman yang mati, busuk pada pangkal batang, tidak tumbuh, atau kerusakan fisik lainnya. Penyulaman tanaman buah naga bertujuan supaya buah naga dapat berproduksi optimal. Penyulaman dapat dilakukan dua minggu setelah bibit buah naga ditanam (Soedarya, 2013: 69).

Penyiangan diperlukan untuk membersihkan kebun buah naga dari rumput liar dan gulma pesaing karena rumput liar sering menjadi sarang dari hama dan sumber

penyakit. Sebaiknya penyiangan dilakukan sebelum rumput-rumput liar dan gulma dipetakan kebun cukup banyak dan sebelum rumput-rumput berbunga. Cara penyiangan yaitu dengan mencabut rumput dan gulma dengan tangan ataupun cangkul (Soedarya, 2013: 72).

Pemupukan memegang peranan penting pada tanaman buah naga. Pemberian pupuk ada dua tujuan yaitu mempercepat pertumbuhan akar, batang, dan daun serta untuk mempercepat tanaman berbunga dan berbuah. Unsur nitrogen (N) dibutuhkan dalam jumlah yang lebih besar pada awal pertumbuhan tanaman, yaitu sejak tanaman muda hingga menjelang berbunga dan berbuah. Ketika mendekati masa berbunga, tanaman ini banyak membutuhkan pupuk dengan kandungan fosfor (P) dan kalium (K) yang tinggi (Soedarya, 2013: 73).

Pemangkasan dilakukan setelah batang tumbuh mencapai tinggi tiang penyangga. Setelah 2 meter, hanya cabang baru bagian atas yang dipertahankan tumbuh memanjang dan melengkung ke bawah, yang akan berbunga dan menjadi berbuah. Pada cabang tersebut, ditumbuhkan 2 cabang sekunder, kemudian dari masing-masing cabang sekunder dipangkas dan ditumbuhkan 2 cabang tersier yang berfungsi sebagai cabang produksi (Soedarya, 2013: 81).

Pengairan pada awal pertumbuhan dilakukan 1-2 hari sekali supaya tanah selalu lembab, tetapi air tidak boleh menggenang karena menyebabkan terjadinya pembusukan batang tanaman. Penyiraman harus sesuai dengan kebutuhan tanaman dan memerhatikan waktu penyiraman. Pada masa awal penanaman, penyiraman bisa dilakukan pada pagi dan sore hari. Jika penanaman dilakukan pada musim kemarau, penyiraman harus dilakukan setiap hari. Sebaliknya, pada musim penghujan, frekuensi penyiraman bisa dikurangi bergantung pada curah hujan (Soedarya, 2013: 83).

6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Menurut Soedarya (2013: 93) ada beberapa hama dan penyakit yang menyerang tanaman buah naga, yaitu :

- a. Semut, menyerang bagian ujung batang yang masih muda dan pergelangan ruas batang. Semut masuk ke dalam batang dan membuat rumah di dalamnya. Semut akan muncul pada saat tanaman buah naga mulai berbunga. Semut tersebut mulai mengerubungi bunga yang baru kuncup dan mengakibatkan kulit buah berbintik-bintik berwarna coklat yang akan menurunkan kualitas buah. Bagian yang terserang akan berwarna kuning dan berlubang, kemudian kering dan mati. Serangga ini dapat diberantas dengan menggunakan insektisida.
- b. Bekicot, menyerang tunas muda calon cabang. Hama bekicot ini merugikan tanaman buah naga karena merusak batang serta cabangnya. Hama ini menggerogoti batang dan mengakibatkan cabang menjadi busuk. Bekas gigitan bekicot mengundang serangan hama jamur atau bakteri yang menyebabkan tanaman layu dan mati. Pemberantasannya dengan membuang dan membasmi semua bekicot yang berada di tanaman dan di sekitar tanaman. Hama bekicot dapat dihindari dengan cara menjaga kebersihan kebun.
- c. Tungau, menyerang kulit batang atau cabang yang ujungnya merusak jaringan klorofil yang berfungsi membuat makanan untuk tanaman. Serangan hama ini menyebabkan perubahan warna tanaman yang semula berwarna hijau menjadi berwarna coklat. Penanggulangan hama ini dengan menggunakan insektisida yang dilakukan 2-3 kali seminggu.
- d. Kutu putih, tanaman buah naga yang diserang kutu putih ini pada permukaan batang atau cabangnya akan berselaput kehitaman dan terlihat sangat kotor. Hama kutu ini dapat dikendalikan dengan menyeprotka insektisida pada cabang yang diserang.
- e. Burung, menjadi hama pada tanaman buah naga pada saat buah naga menjelang matang dipohon, pada bagian atas tanaman. Gangguan burung pada buah naga

- jarang terjadi dan tidak perlu dikhawatirkan karena pengrusakan hasil produksi oleh burung tidak mengakibatkan keruhian yang besar.
- f. Penyakit busuk pangkal batang, menyerang pohon buah naga pada awal penanaman. Pembusukan disebabkan oleh kelembapan tanah yang berlebihan sehingga muncul jamur yang menyebabkan kebusukan. Pemberantasannya dapat dilakukan dengan menggunakan air sabun colek. Yaitu mencampurkan 1 sendok makan garam, 1 sendok the sabun colek dan 15 liter air. Kemudian, air sabun colek ini dioleskan pada bagian yang terserang jamur.
 - g. Penyakit busuk bakteri, buah naga menjadi tampak layu, kusam, serta ada lender putih kekuningan. Penyakit ini disebabkan oleh *Pseudomonas sp.* Untuk mengatasinya cabut pohon yang sakit, kemudian pada lubang tanam beri Basamid dengan dosis 1 gram dalam bentuk serbuk, lalu pada lubang tanam ditanam dengan bibit yang baru.
 - h. Penyakit jamur, disebabkan oleh *Fusarium oxysporium Schl.* Gejala yang timbul adalah cabang berkerut, layu dan membusuk berwarna coklat. Jamur ini menyerang karena tanah atau media tanamnya tidak bias membuang air dengan lancar. Tanaman yang terserang jamur menjadi layu dan mongering. Penanggulangannya dapat dengan menyemprot Benlate pada bagian batang dan cabang.

7. Panen dan Pasca Panen

Pemanenan buah naga dilakukan pada buah yang memiliki ciri-ciri warna kulit merah mengkilap, jumbai atau sisik berubah warna dari hijau menjadi kemerahan. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan gunting. Buah naga dipanen saat buah naga mencapai umur 50 hari terhitung sejak bunga mekar (Soedarya, 2013:107).

Sebelum memanen buah naga, pilih buah naga yang siap panen, kemudian petik buah tersebut. Pemetikan dilakukan menggunakan gunting stek dengan pemotongan menyamping sehingga membentuk huruf V. Pemetikan dapat

menggunakan pisau yang tajam dan bersih dengan cara memotong pangkal tangkai buah secara mendatar atau miring. Lakukan dengan hati-hati agar tidak terjadi perlukaan, tidak rusak serta memar pada batang dan buah yang dapat menyebabkan buah mudah rusak dan busuk. Buah naga yang rusak pada waktu dipetik dapat menurunkan kualitas dan menjadi sumber masuknya bibit penyakit (Soedarya, 2013: 110).

Hasil panen dimasukkan kedalam keranjang dan diletakan didalam tempat yang teduh. Tujuannya agar dapat disimpan lebih lama. Buah naga yang rusak dan terkena hama atau penyakit tetap harus dipanen agar tidak terjadi sumber penyakit bagi tanaman dan buah naga lainnya yang sehat, yang belum dipanen. Pisahkan buah naga yang rusak dari buah naga yang sehat (Soedarya, 2013: 111).

Kegiatan pasca panen buah naga meliputi pengumpulan, penyortiran dan penggolongan, penyimpanan dimana proses penyimpanan dalam peti kemas dalam ruangan dingin yang suhunya sekitar 5 derajat celcius, pengemasan dan pengangkutan dimana tujuannya untuk mempermudah pengangkutan; melindungi buah saat pengangkutan dari kerusakan mekanik; membuhi label pada kemasan terutama tentang mutu dan berat buah, klasifikasi dan standar mutu dimana buah naga digolongkan dalam beberapa jenis mutu sesuai dengan permintaan pasar sesuai dengan beratnya (Soedarya, 2013: 115).

D. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai sistem agribisnis telah dilaksanakan sebelumnya oleh Efron (2001), dengan judul Sistem Agribisnis dan Peluang Kemitraan Usahatani Kopi, studi kasus : Desa Lumban Barat, Kecamatan Lintong Nihuta, Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem agribisnis kopi dan untuk mengetahui keterkaitan antar sub sistem agribisnis di daerah penelitian . Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agribisnis di daerah penelitian telah berjalan dengan baik dimana sistem ini di dukung oleh sub sistem penunjang yang terdiri dari KUD, Lembaga Penyuluhan, dan Dinas Perkebunan.

Sedangkan kendala yang ditemukan dalam pengembangan sistem agribisnis kopi di daerah penelitian yaitu kurang terpenuhinya sarana produksi secara tepat waktu, permodalan yang kurang mencukupi, dan kurang berfungsinya lembaga penyuluhan dalam hal penyampaian informasi pertanian terutama tentang usahatani kopi.

Ariesa (2012) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Perkembangan Sistem Agribisnis Kubis (*Brassica aleraceae*) Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perkembangan sistem agribisnis kubis organik di daerah penelitian dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi dalam sistem agribisnis kubis organik di daerah penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan dalam subsistem agribisnis kubis organik yaitu dalam subsistem hulu adanya kekurangan bahan baku pembuatan pupuk kompos dan pupuk organik cair. Dalam subsistem usahatani adanya ketidaksesuaian antara jarak tanam, waktu pemberian pupuk dan formulasi pembuatan pestisida nabati. Dalam subsistem hilir tidak ada perbedaan harga kubis organik dan kubis konvensional serta penanganan pasca panen yang belum terlaksana dengan baik. Serta dalam subsistem jasa penunjang permasalahan yang dihadapi yaitu peran pemerintah dirasa masih sedikit kurang dalam pemasaran produk.

Amelia (2011) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Keterkaitan Antar Subsistem Di Dalam Sistem Agribisnis Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kegiatan pada setiap subsistem dalam sistem agribisnis kakao di Kabupaten Padang Pariaman dan menganalisis keterkaitan antar subsistem di dalam sistem agribisnis kakao di Kabupaten Padang Pariaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan masing-masing subsistem di dalam sistem agribisnis kakao di Kabupaten Padang Pariaman yaitu pada subsistem hulu dalam hal pengadaan dan penyaluran saprodi meliputi bibit, pupuk, obat-obatan serta alat dan mesin pertanian, dimana pengadaan bibit berasal dari bantuan pemerintah. Pada subsistem usahatani kakao meliputi teknik budidaya yang dimulai dari penanaman, pemeliharaan sampai panen dan pasca panen.

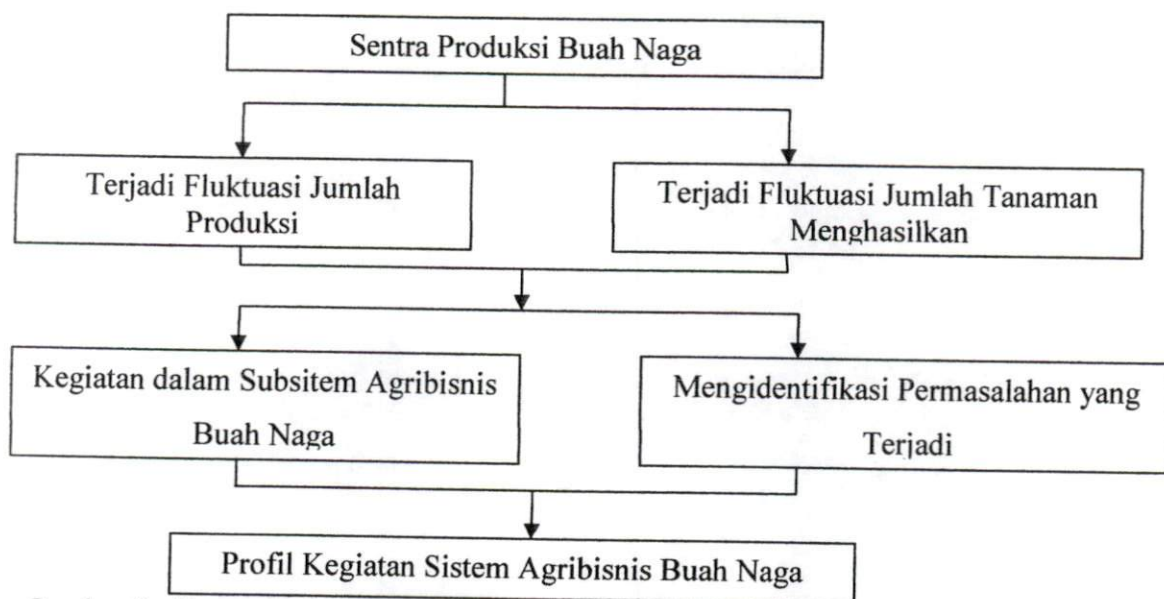
Pada subsistem agribisnis hilir meliputi pengolahan biji kakao sampai pemasarannya. Dan subsistem lembaga penunjang meliputi kebijakan pemerintah, dinas pertanian dan kehutanan, LSM, lembaga penyuluhan dan lembaga keuangan. Sedangkan keterkaitan antara subsistem hulu dengan subsistem usahatani yaitu sedang tetapi bervariasi anantara kegiatan-kegiatannya. Keterkaitan subsistem usahatani dengan subsistem hilir yaitu kuat karena secara umum pemasaran kakao di daerah penelitian sudah baik. Dan keterkaitan subsistem hilir dengan subsistem lembaga penunjang adalah sedang.

Penelitian mengenai buah naga telah dilaksanakan sebelumnya oleh Fahmi (2007), dengan judul Analisis Finansial Usahatani Buah Naga Daging Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) Berdasarkan Kasus: Perkebunan Buah Naga PT. Kumpulan Sumber Emas Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari profil perusahaan dan menganalisis kelayakan finansial usahatani tanaman buah naga daging super merah berdasarkan kasus perkebunan buah naga milik PT. KSE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada analisis criteria investasi yang dilakukan dengan tingkat bunga 18% per tahun dan harga buah naga Rp 25.000,00/Kg diperoleh nilai B/C ratio sebesar 2,24; NPV bernilai positif Rp 1.907.410.856,19 dan nilai IRR sebesar 41,08%. Dari ketiga kriteria investasi yang digunakan menunjukkan bahwa usahatani buah naga dapat mengembalikan investasi awal dalam kurun waktu 3,45 tahun. Selain itu, walaupun terjadi penurunan harga sebesar 40% dan kenaikan biaya sebesar 12% usahatani buah naga daging super merah PT. KSE masih tetap menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.

Selain itu, Aurini (2009) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Perilaku Konsumen Buah Naga Daging Super Merah Produksi PT. Kumpulan Sumber Emas (KSE) di Kota Padang, menyatakan bahwa tingkat loyalitas konsumen buah naga produksi PT. KSE di Kota Padang yang terbesar adalah *liking the product* yaitu konsumen yang sangat menyukai buah naga daging super merah karena memiliki khasiat untuk kesehatan dan rasa buah yang manis dan segar.

E. Kerangka Pemikiran

Kecamatan Batang Anai merupakan sentra produksi buah naga di Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Dengan adanya sentra produksi buah naga maka usaha budidaya akan lebih efisien baik dalam penyediaan sarana produksi, pemasaran produk serta memudahkan dalam pemberdayaan kelembagaan serta pembinaannya sehingga dapat terbentuk sistem agribisnis yang efisien. Namun, produksi buah naga di Kecamatan Batang Anai terlihat adanya permasalahan yaitu terjadinya fluktuasi pada jumlah produksi dan jumlah tanaman menghasilkan. mengalami penurunan produksi. Maka untuk itu perlu diketahui bagaimana bentuk kegiatan dalam setiap subsistem agribisnis buah naga mulai dari subsistem hulu, subsistem usahatani, subsistem hilir serta subsistem lembaga penunjang. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi maka diperlukan identifikasi permasalahan-permasalahan dalam setiap subsistem buah naga di Kecamatan Batang Anai. Kemudian hasil dari deskripsi sistem agribisnis buah naga dan identifikasi permasalahan-permasalahan dari setiap subsistem agribisnis buah naga maka akan tergambarkan bagaimana profil kegiatan sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai.



Gambar 2 : Kerangka Pemikiran Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Batang Anai. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan Kabupaten Padang Pariaman merupakan sentra produksi buah naga di Sumatera Barat (Lampiran 1). Dan Kecamatan Batang Anai memiliki luas lahan tanaman buah naga terluas dibandingkan dengan kecamatan lainnya di Kabupaten Padang Pariaman (Lampiran 2).

Penelitian ini telah dilaksanakan selama satu bulan, terhitung mulai dikeluarkannya surat penelitian oleh dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas yaitu pada tanggal 28 November 2014 – 27 Desember 2014.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Wirartha (2005: 134), metode kualitatif adalah suatu metode dalam meneliti yang lebih menekankan analisisnya terhadap dinamika hubungan antarfenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah. Metode penelitian kualitatif dengan sasaran penelitian terbatas, tetapi data sasaran penelitian dapat digali sebanyak mungkin. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif karena analisis data yang dilakukan tidak untuk menerima atau menolak hipotesis melainkan berupa deskripsi atas gejala-gejala yang diamati, yang tidak selalu harus berbentuk angka-angka atau koefisien antar variabel.

Dengan metode ini memungkinkan untuk mendapatkan informasi mengenai topik yang diteliti yaitu mendeskripsikan sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai.

C. Data dan Sumber Data

1. Metode Pengumpulan Data

Melakukan penelitian kualitatif berarti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan teknik-teknik tertentu. Menurut Afrizal (2014: 134), ada beberapa teknik yang biasa dipakai untuk pengumpulan data kualitatif yaitu wawancara mendalam, observasi terlibat, pengumpulan dokumen dan *Focus Group Discussion* (FGD). Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik wawancara mendalam. Wawancara mendalam merupakan sebuah interaksi sosial informal antara seorang peneliti dengan para informannya yang dilakukan dengan cara yang terkontrol, terarah dan sistematis (Afrizal, 2014: 137).

Wawancara mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi yang ingin diperoleh dari informan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berpedoman kepada daftar pertanyaan yang dipersiapkan terlebih dahulu. Informan yang diwawancarai adalah petani buah naga, pedagang saprodi, pedagang komoditi buah naga, lembaga jasa penunjang dalam hal ini adalah Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman dan BPP Kecamatan Batang Anai. Selain melakukan wawancara mendalam informasi juga diperoleh dengan menggunakan data sekunder yaitu data mengenai potensi wilayah daerah penelitian serta informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Sumber data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian antara lain BPS Provinsi Sumatera Barat, BPP Kecamatan Batang Anai serta literatur-literatur yang relevan seperti buku-buku, jurnal-jurnal penelitian dan laporan-laporan yang terkait dengan penelitian ini.

2. Metode Pengambilan Responden

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan, maka dilakukan wawancara dengan petani sampel dan informan kunci, yaitu :

a. Petani Komoditi

Untuk mendapat gambaran umum tentang kegiatan usahatani buah naga serta permasalahan yang dihadapi, dilakukan wawancara dengan petani sampel

dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan buah naga di Kecamatan Batang Anai. Pemilihan sampel petani buah naga di Kecamatan Batang Anai dilakukan secara sengaja (*purposive*). Populasi petani dalam penelitian ini adalah petani yang menanam buah naga di Kecamatan Batang Anai. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 34 orang (Lampiran 3). Sampel petani yang diambil dilakukan secara *purposive sampling*. Jumlah populasi 34 orang ini, semua tanamannya sudah terserang penyakit. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel dari 34 orang populasi yaitu petani yang memiliki luas lahan 0,25-1,5 hektar. Kriteria ini diambil dikarenakan empat orang petani buah naga yang masih menghasilkan walaupun sudah terserang penyakit memiliki luas lahan antara 0,25-1,5 hektar. Karena empat orang dirasakan belum mewakili sehingga diambil sampel dari 34 orang populasi tersebut dengan kriteria yang memiliki luas lahan antara 0,25-1,5 hektar. Sehingga dari 34 orang petani buah naga, terdapat 19 orang petani yang masuk dalam kriteria tersebut. Sehingga 19 orang petani inilah yang dijadikan sampel petani komoditi. Sembilan belas orang petani sampel ini, 2 orang melakukan penanaman buah naga pada tahun 2009, 7 orang petani sampel melakukan penanaman buah naga dimulai pada tahun 2010, 8 orang petani sampel melakukan penanaman buah naga dimulai tahun 2011 dan 2 orang petani sampel melakukan penanaman buah naga pada tahun 2012.

b. Pedagang Saprodi

Penentuan responden pedagang saprodi dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu mengambil pedagang saprodi yang menjual sarana produksi kepada petani sampel. Tujuannya untuk mendapatkan informasi mengenai pengadaan dan penyaluran saprodi kepada petani.

c. Pedagang Komoditi Buah Naga

Penentuan responden pedagang dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu berdasarkan keterlibatannya dalam arus pemasaran buah naga dari petani

sampel. Tujuannya untuk mendapatkan informasi mengenai gambaran umum pemasaran buah naga serta permasalahannya.

d. Lembaga Jasa Penunjang

Untuk memperoleh data mengenai bentuk penyuluh, program dan pelaksanaan dilapangan serta kendala yang dihadapi dilapangan maka dilakukan wawancara dengan informan kunci yaitu koordinator dan penyuluh dari BPP Kecamatan Batang Anai. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman untuk memperoleh informasi mengenai harapan pemerintah dari pengembangan kawasan sentra produksi buah naga ini.

D. Aspek yang Diamati

Berdasarkan tujuannya yaitu mendeskripsikan kegiatan pada setiap subsistem dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai serta permasalahannya, maka aspek yang diamati adalah sistem agribisnis mulai dari subsistem hulu, subsistem usahatani, subsistem hilir, subsistem penunjang, dan keterkaitan antar subsistem agribisnis dalam sistem agribisnis buah naga maka aspek-aspek yang diamati yaitu :

1. Subsistem hulu meliputi :
 - a. Pengadaan dan penyaluran bibit, pupuk, pestisida dan obat-obatan kepada petani.
 - b. Modal
 - c. Tenaga KerjaDan juga permasalahan yang terdapat pada subsistem agribisnis hulu seperti kendala dalam penyediaan saprodi dan juga permodalannya.
2. Subsistem usahatani meliputi pengelolaan usahatani dan penggunaan sarana produksi yaitu :
 - a. Pengolahan lahan, meliputi : pembersihan lahan dan pengaturan jarak tanam.
 - b. Penanaman, meliputi : cara tanam dan pola tanam.
 - c. Pemupukan, meliputi : cara pemupukan dan jumlah pupuk yang digunakan.

- d. Pemeliharaan dan pengendalian hama penyakit, meliputi : penyulaman, penyiangan, pengairan, pemangkasan dan pengendalian hama penyakit.
 - e. Pemanenan, meliputi : ciri dan umur panen, cara panen dan periode panen.
- Dan juga permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan usahatani buah naga di lapangan meliputi kultur teknis dan pengelolaan lainnya.
3. Subsistem hilir yaitu :
 - a. Penanganan pasca panen, meliputi : pengumpulan, penyortiran dan penggolongan, penyimpanan serta pengemasan dan pengakutan.
 - b. Pemasaran

Dan juga permasalahan dalam subsistem hilir yang terdiri dari penanganan pasca panen dan pemasaran buah naga.
 4. Subsistem penunjang meliputi keterlibatan pemerintah dan kelembagaan petani serta permasalahan yang terjadi pada subsistem lembaga penunjang.
 5. Keterkaitan antar subsistem dalam sistem agribisnis buah naga

E. Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka digunakan analisis kualitatif. Menurut Afrizal (2014: 175), analisis data penelitian kualitatif merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan bagian-bagian dan saling keterkaitan antara bagian-bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klasifikasi atau tipologi. Menganalisis data dalam penelitian kualitatif adalah menentukan data penting, menginterpretasikan, mengelompokkan ke dalam kelompok-kelompok tertentu dan mencari hubungan antara kelompok-kelompok.

Menurut Miles dan Huberman (1992) dalam Afrizal (2014: 178), ada beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam menganalisis data dalam penelitian kualitatif, yaitu :

1. Menyediakan catatan lapangan yang detail dan lengkap dari hasil wawancara mendalam dan memberikan tanda pada kata-kata penting yang relevan dengan tujuan penelitian.
2. Menginterpretasikan hal-hal yang disampaikan dalam penggalan catatan lapangan.

3. Menyajikan temuan penelitian dari catatan lapangan dengan menggunakan matriks.
4. Tahap penarikan kesimpulan dari temuan data melalui wawancara mendalam yang telah dilakukan sebelumnya.

Mengacu pada langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data dalam penelitian kualitatif tersebut, maka pada penelitian ini tahapan yang dilakukan mulai dari menggali data sampai didapatkan kesimpulannya yaitu pertama setelah melakukan wawancara dengan pedagang saprodi, petani komoditi buah naga, pedagang dan lembaga penunjang terkait dengan kondisi dari setiap subsistem, maka akan diperoleh gambaran dari masing-masing kondisi tersebut. Selanjutnya menginterpretasikan data yang telah diperoleh tersebut. Kemudian menyajikan temuan yang ditemukan di lapangan dalam bentuk tabel yang nantinya akan ditarik kesimpulan dari temuan data tersebut. Untuk pelaksanaan usahatani buah naga di lapangan, hasilnya akan dibandingkan dengan literatur yang ada. Berdasarkan kondisi tersebut, jika terdapat beberapa hal yang menjadi kendala oleh petani sampel dan informan kunci dalam pelaksanaan sistem agribisnis buah naga, maka hal tersebut diidentifikasi sebagai suatu masalah. Selain itu, masalah juga diperoleh dari kondisi di lapangan yang tidak sesuai dengan anjuran literatur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Batang Anai terletak paling ujung selatan dari Kabupaten Padang Pariaman dan berbatas langsung dengan Kota Padang. Secara astronomis letak kecamatan ini adalah $100^{\circ} 27' 00''$ bujur timur dan $0^{\circ} 50' 30''$ lintang selatan dengan luas $180,39 \text{ Km}^2$. Luas ini setara dengan $13,58\%$ dari luas Kabupaten Padang Pariaman ($1.328,79 \text{ Km}^2$).

Batas-batas wilayah Kecamatan Batang Anai adalah sebagai berikut :

Sebelah Barat : Samudera Indonesia dan Kecamatan Ulakan Tapakis
Sebelah Timur : Kabupaten Solok
Sebelah Utara : Kecamatan Lubuk Alung
Sebelah Selatan : Kota Padang

Batang anai merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman yang sebagian wilayahnya berada di pesisir barat pantai Samudera Indonesia, dengan panjang pantai mencapai 20 Km. Dengan demikian, Kecamatan Batang Anai juga memiliki potensi kelautan yang perlu dikembangkan. Sebagian wilayah Kecamatan Batang Anai berada didataran rendah. Hal ini ditunjukkan dengan ketinggian kecamatan terendah hanya 2 m diatas permukaan laut.

Sebagian daerahnya merupakan pesisir pantai, namun sebagian dari wilayah lainnya berada pada ketinggian terutama di daerah yang berbukit. Hal ini juga memberikan indikasi bahwa Kecamatan Batang Anai juga memiliki potensi sektor pertanian tanaman pangan dan buah-buahan.

Dalam pemerintahan nagari Kecamatan Batang Anai terdiri atas empat nagari, yaitu Nagari Kataping, Nagari Kasang, Nagari Sungai Buluah dan Nagari Buayan. Dimana masing-masing nagari memiliki jumlah korong yang berbeda.

Tabel 1. Banyaknya Jorong per Nagari di Kecamatan Batang Anai

Nagari	Luas Daerah (Km ²)	Jumlah Jorong
Ketaping	64.25	8
Kasang	37.76	10
Sungai Buluh	68.08	8
Buayan	10.30	5
Jumlah	180.39	31

Sumber : Kecamatan Batang Anai dalam Angka 2013

Komposisi PNS di lingkungan pemerintahan Kecamatan Batang Anai mayoritas adalah pegawai golongan III. Dari 670 orang pegawai negeri sipil, tercatat sebanyak 280 orang atau sekitar 41,79 persen adalah PNS golongan III. PNS golongan IV yang tercatat sebanyak 275 orang atau sekitar 41,04 persen dari total PNS di lingkungan Kecamatan Batang Anai. Sedangkan pegawai golongan II hanya tercatat sebanyak 111 orang atau sekitar 16,57 persen. Selain itu, hanya terdapat 4 orang PNS dengan golongan I atau hanya 0,60 persen (BPS, 2013: 4).

Luas wilayah Kecamatan Batang Anai yang mencapai 180,39 Km², secara rata-rata kepadatan penduduk Kecamatan Batang Anai mencapai 251 jiwa per Km². Dengan kata lain, secara rata-rata 1 Km² dihuni oleh 251 jiwa. Kepadatan penduduk pada masing-masing nagari juga bervariasi. Dengan kepadatan paling padat di Kecamatan Batang Anai yaitu Nagari Buayan yaitu 383 jiwa/Km². Sedangkan Nagari Kataping merupakan nagari yang paling jarang penduduknya di Kecamatan Batang Anai (BPS, 2013:5).

Tabel 2. Komposisi Penduduk Kecamatan Batang Anai Menurut Nagari Tahun 2013

Nagari	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga	Kepadatan per Km ²
Kataping	12,619	2,691	196
Kasang	13,164	3,088	349
Sungai Buluh	16,244	3,442	239
Buayan	3,927	875	381
Jumlah	45,954	10,096	255

Sumber : Kecamatan Batang Anai Dalam Angka 2013

Dari seluruh penduduk yang ada di Kecamatan Batang Anai, terdapat sebanyak 28,922 orang yang berada dalam kelompok penduduk usia kerja. Dari seluruh penduduk usia kerja tersebut, terdapat sebanyak 14,173 orang yang termasuk

dalam kelompok penduduk yang sedang bekerja. Sementara itu, sebanyak 874 orang adalah penduduk yang sedang mencari pekerjaan.

Berdasarkan sektor atau lapangan usaha, pertanian merupakan sektor yang terbesar menyerap tenaga kerja di Kecamatan Batang Anai. Sektor pertanian digeluti oleh 5,072 orang pekerja. Selanjutnya lapangan usaha yang cukup banyak menyerap tenaga kerja adalah lapangan usaha perdagangan, hotel dan restoran/rumah makan yang bisa menampung tenaga kerja sebanyak 2,589 orang pekerja. Sementara itu, lapangan usaha jasa-jasa bisa menampung tenaga kerja sebanyak 2,327 orang.

Indikator yang menunjukkan kemajuan di bidang pendidikan di suatu wilayah diantaranya adalah pendidikan yang ditamatkan penduduknya, angka melek huruf, dan angka partisipasi sekolah. Keberhasilan pembangunan di bidang pendidikan di suatu daerah juga dapat ditunjukkan dengan semakin mudahnya akses penduduk terhadap dunia pendidikan dan juga ditandai dengan semakin rendahnya penduduk yang buta huruf. Selain berfungsi sebagai meningkatkan kualitas sumber daya manusia pendidikan juga berfungsi sebagai untuk menyiapkan masyarakat dalam menghadapi perubahan yang akan terjadi sebagai konsekuensi pembangunan di daerah tersebut.

Tabel 3. Penduduk Usia Sekolah Kecamatan Batang Anai Menurut Nagari Tahun 2013

Penduduk Usia Sekolah	Kataping	Kasang	Sungai Buluah	Buayan	Jumlah
7-12	1,880	1,571	2,022	524	5,997
13-15	930	779	996	266	2,971
16-18	819	694	879	239	2,631
Jumlah	3,629	3,044	3,897	1,029	11,599

Sumber : Kecamatan Batang Anai Dalam Angka 2013

Seperti daerah lainnya di Kabupaten Padang Pariaman, Kecamatan Batang Anai juga merupakan salah satu daerah agraris yang bercirikan dengan masih cukup besarnya potensi sektor pertanian terutama padi dan komoditi pertanian lainnya. Produksi padi pada tahun 2011 dicapai sebanyak 28.70 ribu ton sedangkan pada tahun 2012 meningkat menjadi sebanyak 31.73 ribu ton. Peningkatan produksi padi

tidak terlepas dari adanya peningkatan luas panen padi. Kecamatan Batang Anai juga merupakan penghasil buah-buahan terutama durian (BPS,2013: 12).

Pada sub sektor peternakan, di Kecamatan Batang Anai terdapat produksi ternak besar dan ternak kecil serta produksi ternak unggas. Ternak besar terdiri dari sapi dan kerbau dimana pada tahun 2011 populasinya adalah sebanyak 1,753 ekor sedangkan pada tahun 2012 tercatat sebanyak 4,246 ekor, mengalami peningkatan populasi. Kemudian ternak kecil yang populasinya pada tahun 2011 adalah 1,197 ekor dan pada tahun 2012 tercatat sebanyak 1,599 ekor (BPS,2013: 12).

B. Karakteristik Petani Sampel

Petani merupakan faktor penentu berhasil tidaknya proses produksi. Sedangkan kegiatan berusaha tani yang dilakukan oleh petani sangat dipengaruhi oleh aspek umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, pengalaman bertani, luas lahan dan status kepemilikan. Petani sampel dalam penelitian ini adalah petani buah naga di Kecamatan Batang Anai. Jumlah populasi petani dalam penelitian ini adalah sebanyak 34 orang (lampiran 3). Sampel petani yang diambil dilakukan secara *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu petani yang memiliki luas lahan 0,25-1,5 hektar. Dari 34 orang petani buah naga, terdapat 19 orang petani yang masuk dalam kriteria tersebut. Sehingga 19 orang petani inilah yang dijadikan sebagai sampel petani komoditi.

Data petani sampel dapat dilihat pada tabel 5, identitas petani sampel dapat dilihat pada lampiran 4 dan karakteristik petani sampel dapat dilihat pada lampiran 5. Dari 19 orang jumlah petani sampel, 7 orang berada pada usia produktif yaitu dengan kelompok umur kurang dari 35 tahun berjumlah 2 orang dan 5 orang berada pada kelompok umur 35-45 tahun. 11 orang berada pada usia antara 46-56 tahun, dan 1 orang berada pada usia antara 57-67 tahun. Umur petani akan mempengaruhi kemampuan fisik bekerja dan cara berfikir, petani yang berumur muda dan sehat mempunyai kemampuan fisik yang lebih besar daripada petani yang tua.

Berdasarkan tingkat pendidikan petani sampel banyak berada pada tingkat SMA yaitu 9 orang, sedangkan tingkat pendidikan petani yang paling banyak kedua yaitu sarjana sebanyak 8 orang, dan yang paling sedikit berada pada tingkat SD yaitu

2 orang. Hal ini menunjukkan secara umum petani sampel memiliki pendidikan yang tinggi. Petani dengan tingkat pendidikan yang tinggi lebih mudah menerima inovasi, sedangkan untuk petani dengan tingkat pendidikan yang rendah menjadikan petani bekerja berdasarkan pengalaman berusahatani sebelumnya yang berasal dari orang tua mereka secara turun temurun.

Dilihat dari jumlah anggota keluarga (tanggungan), sebanyak 1 orang petani sampel yang tidak memiliki tanggungan keluarga karena petani sampel belum berkeluarga. Sedangkan 12 orang petani sampel memiliki anggota keluarga (tanggungan) yang kurang dari 5 orang, dan 6 orang petani sampel memiliki anggota keluarga (tanggungan) dengan interval 5-6 orang. Besarnya jumlah keluarga tani yang dewasa akan menentukan besarnya jumlah tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga mereka. Besarnya jumlah tenaga kerja yang tersedia ini erat kaitannya dengan besarnya usahatani yang mampu dikelola oleh keluarga tani tersebut.

Petani sampel paling banyak menguasai luas lahan pada interval 0.26-1 Ha yaitu sebanyak 10 orang, sedangkan 8 orang yang menguasai luas lahan 0.25 Ha, dan 1 orang yang menguasai luas lahan yang besar dari 1 Ha. Hal ini menunjukkan umumnya petani sampel memiliki luas lahan yang terbatas dalam melakukan usahatani buah naga sehingga petani tidak mampu memenuhi permintaan pasar akan buah naga yang selalu meningkat.

Adapun dalam aspek status kepemilikan lahan terlihat bahwa sebagian besar petani sampel berstatus hak milik yaitu sebanyak 18 orang (94.73%) dan 1 orang (5.26%) berstatus petani penggarap. Petani yang berusahatani di tanahnya sendiri akan memiliki kebebasan dalam mengolah tanah yang dimilikinya tersebut, dapat menentukan cabang usaha apa yang ingin diusahakan di tanah tersebut serta tanah tersebut dapat dijadikan sebagai tanggungan. Sedangkan petani yang status tanahnya bukan hak milik atau sebagai petani penggarap maka petani tersebut tidak dapat menentukan cabang usaha apa yang diusahakan di tanah tersebut karena yang menentukannya yaitu pemilik tanah.

Berdasarkan pengalaman usahatani buah naga, sebanyak 17 orang petani sampel memiliki tingkat pengalaman usahatani kurang dari 5 tahun dan sebanyak 2

orang petani sampel memiliki tingkat pengalaman usahatani dengan interval 5-10 tahun. Umumnya, pengalaman petani sampel dalam berusahatani buah naga masih tergolong minim karena tanaman buah naga merupakan tanaman baru di dunia pertanian. Kurangnya pengalaman petani sampel dalam berusahatani buah naga mengakibatkan petani tidak bisa mengatasi penyakit dan hama yang menyerang tanaman buah naga. Semakin lama pengalaman berusahatani seseorang, maka semakin terampil seseorang itu dalam berusahatani dan semakin sedikit pengalaman berusahatani seseorang maka akan semakin sulit seseorang tersebut dalam menjalankan usahatannya.

C. Deskripsi Sistem Agribisnis Buah Naga di Kecamatan Batang Anai

Sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai dibangun oleh empat subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem agribisnis hilir, dan subsistem lembaga penunjang.

1. Subsistem Agribisnis Hulu

Subsistem agribisnis hulu yaitu pengadaan sarana produksi berupa bibit, modal, tenaga kerja, penyedia bibit, pupuk, pestisida, obat-obatan maupun alat dan mesin pertanian dalam hal ini adalah pedagang saprodi kepada petani sebagai pelaku utama pada subsistem usahatani. Pada komoditas buah naga, subsistem agribisnis hulu terdiri atas pedagang pupuk, pestisida dan obat-obatan, bibit, modal dan tenaga kerja.

a. Pedagang Pupuk, Pestisida dan Obat-Obatan

Dalam mendukung atau menunjang kegiatan agribisnis buah naga terutama dalam pengadaan saprodi buah naga telah tersebar beberapa kios saprodi di daerah sentra produksi di Kecamatan Batang Anai. Pedagang saprodi ini menjual pupuk, pestisida dan obat-obatan. Pedagang saprodi dipilih berdasarkan keterlibatannya dalam penyediaan saprodi untuk petani sampel. Adapun identitas pedagang saprodi terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Identitas Pedagang Saprodi Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan	Alamat	Pengalaman Berdagang (Tahun)
1.	Ade	24	SMA	Simpang Katapiang	5
2.	Muslim	50	SMA	Pilubang	10
3.	Bur	42	SMA	Tanjung	4

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa semua pedagang saprodi berada pada usia yang produktif dan memiliki tingkat pendidikan yang cukup serta sudah memiliki cukup pengalaman dalam usaha yang dijalankannya. Kios yang dikelola oleh pedagang saprodi menjual berbagai jenis dan merek obat-obatan, alat pertanian, dan pupuk kecuali pupuk kandang. Hal ini disebabkan dalam penyediaan pupuk kandang petani biasanya dapat memenuhinya sendiri dari kotoran ternak mereka maupun dibeli langsung ke tempat yang mengusahakan ternak.

Pembelian saprodi dilakukan secara tunai kepada distributor oleh pedagang, begitu juga dengan sistem pembayaran yang dilakukan oleh petani sampel adalah secara tunai. Semua pedagang saprodi yang mengelola usaha dagangnya berasal dari modal sendiri.

b. Penyedia Bibit

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa petani memperoleh bibit dari PT. KSE dengan perjanjian petani harus menjual hasil panennya kepada PT. KSE. Perjanjian ini dilakukan secara tidak tertulis, sehingga tidak semua petani yang menjual hasil panen buah naganya kepada PT. KSE melainkan dijual sendiri kepada pedagang atau langsung ke konsumen. Pada awalnya petani membeli bibit tersebut dengan harga Rp 25.000,00 per batang. Setelah buah naga yang diusahakan petani menghasilkan, petani mulai memproduksi bibit buah naga sendiri.

Namun, PT KSE ini tidak beroperasi lagi karena tanaman buah naga PT. KSE tersebut telah terserang penyakit. Sehingga petani mengusahakan sendiri pembibitan buah naga untuk mengembangkan usahatani buah naga. Kurangnya

pengetahuan petani dalam hal penyediaan bibit menyebabkan bibit yang dihasilkan oleh petani pun tidak bibit unggul. Hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil yang akan diperoleh oleh petani nantinya. Menurut Soedarya (2013: 45) keberhasilan agribisnis buah naga tidak lepas dari ketepatan petani dalam pemilihan bibit yang normal, baik dan unggul. Bibit buah naga yang tergolong unggul memiliki sifat produksi tinggi, tahan penyakit, serta memiliki karakteristik yang sesuai dengan permintaan pasar. Tidak adanya bibit unggul yang berkualitas menjadi kelemahan pada agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai ini.

Berdasarkan wawancara yang di lakukan dengan kepala koordinator Balai Penyuluhan Kecamatan Batang Anai, di daerah Kecamatan Batang Anai memang tidak ada petani penyedia bibit secara khusus yang melakukan pembibitan buah naga di Kecamatan Batang Anai. Sebelumnya terdapat PT. KSE yang terletak di Kecamatan Batang Anai yang melakukan penyediaan bibit buah naga secara khusus yaitu dimulai sekitar pada tahun 2007. Namun, pada tahun 2012 PT. KSE tidak lagi melakukan penyediaan bibit buah naga karena tanaman buah naga yang di usahakan oleh PT. KSE terserang penyakit. Sehingga PT. KSE tersebut melakukan penutupan terhadap usaha penanaman dan penyediaan bibit buah naganya. Pengadaan bibit merupakan faktor penting dalam agribisnis. Bibit yang memenuhi syarat akan memberikan hasil yang maksimal (Soedarya, 2013: 45). Namun, pada daerah penelitian tidak terdapat petani khusus untuk pembibitan tanaman buah naga tersebut.

Subsistem agribisnis hulu buah naga di Kecamatan Batang Anai permasalahan yang dinilai cukup berarti oleh peneliti berdasarkan pengamatan di lapangan dan wawancara yang telah dilakukan yaitu tidak tersedianya petani penyedia bibit yang secara khusus melakukan pembibitan terhadap tanaman buah naga. Padahal pengadaan bibit merupakan faktor penting dalam agribisnis. Keberhasilan agribisnis buah naga tidak terlepas dari ketepatan petani dalam pemilihan bibit yang normal, baik dan unggul.

Penyediaan bibit hanya dilakukan secara mandiri oleh petani yaitu petani melakukan pembibitan sendiri. Sehingga pembibitan yang dilakukan sendiri oleh petani tidak memenuhi standar dalam hal pembibitan. Menurut Soedarya (2013: 47)

kualitas bibit yang baik berasal dari tanaman yang pertumbuhannya normal, sehat serta bebas dari hama dan penyakit. Berasal dari induk tanaman berkualitas unggul serta bibit berasal dari bibit bersertifikat. Sedangkan petani memiliki pengetahuan yang terbatas dalam pembibitan buah naga. Sehingga bibit yang dihasilkan oleh petani tidak memenuhi standar.

c. Modal

Seratus persen (100%) modal yang digunakan oleh petani sampel untuk menjalankan usahatani buah naga merupakan modal sendiri, tidak ada petani sampel yang memanfaatkan pinjaman uang dari bank ataupun koperasi. Modal sendiri yang dimiliki oleh petani berupa uang tunai dan tanah. Uang tunai digunakan untuk pembelian sarana produksi dan keperluan lainnya yang dibutuhkan dalam usahatani buah naga.

Menurut Soekartawi (2002: 24) modal dalam usahatani dapat diklasifikasikan sebagai bentuk kekayaan, baik berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses produksi. Dengan demikian, pembentukan modal mempunyai tujuan untuk menunjang pembentukan modal lebih lanjut dan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani.

d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan oleh petani sampel dalam melakukan usahatani buah naga adalah tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Semua kegiatan usahatani buah naga petani sampel dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki. Jumlah jam kerja pada setiap kegiatan berbeda-beda pada petani sampel. Jumlah jam kerja untuk kegiatan persiapan lahan, persiapan tiang penyangga, dan penanaman berkisar 7 jam, untuk kegiatan pemeliharaan jumlah jam kerja berkisar 6 jam, untuk kegiatan penyerbukan berkisar antara 3-5 jam, dan untuk kegiatan pemanenan berkisar 4 jam.

Kegiatan penyerbukan, pemeliharaan dan pemanenan petani sampel ada menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Kegiatan persiapan lahan, persiapan tiang penyangga dan penanaman dikerjakan oleh tenaga kerja dengan membutuhkan waktu

sekitar dua bulan. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh petani sampel tidak setiap hari. Kegiatan tersebut dikerjakan pada saat melakukan pemangkasan, pengikatan batang/cabang, pemupukan, penyiraman dan sanitasi kebun. Kegiatan pemeliharaan ini dimulai semenjak bibit ditanam dilahan.

Menurut Soekartawi (2002: 25) setiap usaha pertanian yang dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja. Biasanya usaha pertanian skala kecil akan menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan tidak perlu tenaga kerja ahli. Sebaliknya pada usaha pertanian skala besar, lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga.

2. Subsistem Agribisnis Usahatani

Subsistem agribisnis usahatani merupakan kegiatan proses produksi mulai dari pengolahan tanah, penanaman, perawatan, dan pemanenan hasil budidaya buah naga. Menurut Saragih (2010: 73), kegiatan usahatani yaitu kegiatan ditingkat petani yang berupaya mengelola input-input (lahan, tenaga kerja, modal, teknologi dan manajemen) untuk menghasilkan produk pertanian. Pada penelitian ini, meneliti petani sampel mulai dari periode tanam umur tanaman tahun ke-0 sampai tahun ke-1. Karena peneliti ingin melihat subsistem agribisnis usahatani buah naga mulai dari persiapan lahan sampai kepada pemanenan. Adapun data petani sampel dapat dilihat pada tabel 5 dan lampiran 4.

Tabel 5. Data Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Sampel	Luas Lahan (Ha)	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pengalaman Usahatani (Tahun)	Status Kepemilikan Lahan
1	0,25	50	L	S1	3	Milik Sendiri
2	0,50	48	L	SMA	4	Milik Sendiri
3	0,25	52	L	S1	4	Milik Sendiri
4	0,25	46	L	SMA	3	Milik Sendiri
5	1,00	27	L	SMA	4	Milik Sendiri
6	0,50	42	L	SMA	3	Milik Sendiri
7	0,60	49	L	S1	4	Milik Sendiri
8	1,00	46	L	SMA	4	Milik Sendiri
9	0,25	38	L	S1	2	Milik Sendiri
10	0,25	46	L	SD	3	Milik Sendiri
11	0,30	47	L	S1	2	Milik Sendiri
12	0,70	55	L	SD	4	Milik Sendiri
13	0,25	43	L	SMA	3	Milik Sendiri
14	0,50	60	L	S1	3	Milik Sendiri
15	1,50	50	L	SMA	5	Penggarap
16	0,50	46	L	SMA	4	Milik Sendiri
17	0,25	45	L	SMA	5	Milik Sendiri
18	0,35	45	L	S1	3	Milik Sendiri
19	0,25	40	L	S1	3	Milik Sendiri

a. Gambaran Umum Usahatani Buah Naga

Dalam bagian ini akan digambarkan secara umum kultur teknis yang dilakukan oleh petani sampel mulai dari persiapan lahan sampai panen, dengan umur tanaman tahun ke-0 sampai tahun ke-1.

i. Persiapan lahan, Pengolahan Lahan dan Penanaman

Sebelum menanam buah naga, lahan yang akan digunakan perlu dibersihkan dari semak, gulma, dan sampah/kotoran. Kegiatan ini merupakan tahap persiapan untuk memulai usahatani buah naga. Kegiatan ini termasuk pada umur buah naga tahun ke-0. Teknik persiapan lahan yang dilakukan oleh petani sampel umur buah naga tahun ke-0 dapat dilihat pada tabel 5 dan lampiran 6.

Tabel 6. Kegiatan Persiapan Lahan Yang Dianjurkan Literatur dan Yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Kegiatan	Anjuran Literatur	Petani Sampel
Pengolahan Lahan	Lahan dibersihkan dan dicangkul *	Petani sampel melakukan pengolahan dan mencangkul lahan.
Penyesuaian pH	Pengecekan pH tanah sebelum penanaman *	Petani sampel tidak melakukan pengecekan pH tanah sebelum penanaman
Pemupukan Dasar	Tanah galian lubang dicampur pupuk kandang dan pasir *	Petani sampel mencampur tanah galian dengan pupuk kandang

Keterangan : * Soedarya (2013)

Berdasarkan tabel di atas, petani membersihkan dan mencangkul tanah terlebih dahulu pada lahan yang akan dijadikan lubang tanam. Menurut Soedarya (2013: 32) sebelum penanaman perlu dilakukan pengecekan pH, jika lahan terlalu asam terjadi busuk akar atau batang yang disebabkan oleh serangan jamur. Selain itu, serapan unsur kalium akan terhambat sehingga buah naga menjadi kerdil. Keasaman tanah atau pH tanah untuk buah naga adalah 5-7. Tingkat keasaman tanah ini ditujukan untuk menetralkan zat yang meracuni tanah atau tanaman, meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyerapan unsur hara yang ada dalam tanah yang berasal dari bahan organik ataupun pemberian pupuk seperti urea/ZA, TSP dan KCL, menjaga tingkat ketersediaan unsur hara mikro sesuai kebutuhan tanaman sekaligus bermanfaat bagi mikrobiologi dan kimiawi tanah sehingga tanah menjadi gembur, sirkulasi udara dalam tanah lancar dan menjadikan akar semai bebas bergerak mengisap unsur hara dari tanah. Sedangkan petani sampel tidak ada yang melakukan pengecekan pH tanah terlebih dahulu sebelum melakukan penanaman buah naga. Alasan petani tidak melakukan pengecekan pH yaitu karena petani beranggapan pH tanah dilahan petani telah sesuai dengan syarat tumbuh buah naga. Dan petani tidak memiliki pengetahuan dalam melakukan pengecekan pH, sehingga petani tidak melakukan pengecekan pH tanah sebelum melakukan penanaman buah naga di lahan.

Lubang tanam dibuat sesuai dengan kondisi lahan dilapangan. Apabila ditanam pada lahan miring, pembuatan barisan lubang tanam sebaiknya mengikuti

kontur tanah. Setelah membuat lubang tanam, maka lubang tanam diberi pupuk kandang yang dicampur dengan tanah. Media tanam menggunakan campuran tanah galian dengan pasir, pupuk kandang kering dan dolomit yang dicampur sampai merata. Petani sampel melakukan pencampuran tanah galian dengan pupuk kandang.

ii. Persiapan Tiang Penyangga

Buah naga termasuk tanaman yang merambat sehingga membutuhkan panjatan untuk menompang pertumbuhan batang dan cabangnya. Tiang panjatan dibuat bersamaan dengan persiapan lahan dan pengolahan lahan. Kegiatan persiapan tiang penyangga termasuk pada kegiatan umur buah naga tahun ke-0. Persiapan tiang penyangga yang dilakukan oleh petani sampel umur tahun ke-0 dapat dilihat pada tabel 7 dan lampiran 7.

Tabel 7. Kegiatan Persiapan Tiang Penyangga yang Dianjurkan Literatur dan Yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Uraian	Anjuran Literatur	Petani Sampel
Jenis Tiang	Beton dan panjatan hidup*	Menggunakan tiang beton
Ukuran Tiang	10 cm x 10 cm x 2 m*	Memakai tiang dengan tinggi 2 m
Penyangga batang bagian atas tiang	Besi melingkar dengan diameter 50-60 cm atau ban bekas*	Menggunakan ban bekas dengan diameter sekitar 60 cm

Keterangan : * Soedarya (2013)

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui petani sampel menggunakan jenis tiang yaitu tiang beton dengan ukuran tinggi tiang 2 m. Petani memilih ukuran tinggi tiang beton 2 m karena hal ini memudahkan petani dalam kegiatan pemangkasan cabang pada bagian atas tiang beton dan pemanenan. Apabila tiang beton yang digunakan terlalu tinggi, petani akan susah melakukan pemangkasan cabang dan membutuhkan alat tambahan seperti kursi atau tangga supaya petani sampai keujung tiang beton. Informasi tinggi tiang beton ini diperoleh petani dari karyawan PT. KSE. Sehingga petani menerapkan hal yang sama dengan yang dilakukan oleh PT. KSE tersebut. Dan petani sampel menggunakan ban bekas pada

ujung tiang. Petani lebih memilih menggunakan ban bekas pada ujung tiang dibandingkan dengan besi melingkar dikarenakan biaya dengan menggunakan ban bekas lebih murah dibandingkan dengan menggunakan besi.

iii. Penanaman

Setelah persiapan lahan dan tiang panjatan dilakukan, bibit yang sudah disiapkan harus segera ditanam dilahan. Penanaman bibit dilahan harus dilakukan dengan seksama. Banyak hal yang harus diperhatikan seperti posisi bibit saat ditanam, kedalaman tanam, dan cara menanam yang baik. Kegiatan penanaman yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada tabel 8 dan lampiran 8.

Tabel 8. Kegiatan Penanaman yang Dianjurkan Literatur dan Yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Uraian	Anjuran Literatur	Petani Sampel
Jumlah bibit dalam satu tiang	4 bibit dalam 1 tiang*	Petani sampel menggunakan 4 bibit dalam 1 tiang
Posisi bibit saat ditanam	Merapat ketiang*	Petani sampel posisi tanam merapat ketiang
Kedalaman tanam bibit	20% dari panjang total bibit*	Petani sampel kedalaman tanam bibit 20% dari panjang total bibit
Jarak tanam bibit ke tiang	10 cm*	Petani sampel menggunakan jarak tanam 10 cm
Jarak tanam tanaman	3 m x 3 m*	Petani sampel membuat jarak 2.5 m x 2.5 m
Perlakuan setelah tanam	Penyiraman bibit*	Petani sampel melakukan penyiraman

Keterangan : * Soedarya (2013)

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui jumlah bibit yang digunakan oleh petani sampel yaitu petani sampel menggunakan empat bibit dalam satu tiang penyangga. Keempat bibit ini mengelilingi tiang penyangga. Petani telah memperhatikan posisi bibit dan kedalaman tanam bibit. Posisi bibit saat penanaman yang dilakukan oleh petani sampel adalah merapat ketiang tanam dan kedalaman tiang tanamnya 20% dari panjang total bibit.

Untuk jarak tanam bibit ketiang penyangga petani menggunakan jarak 10 cm. setelah bibit selesai ditanam, bibit harus disiram. Dan petani sampel melakukan penyiraman setelah penanaman. Volume air yang digunakan petani dalam

penyiraman adalah secukupnya. Jarak tanam tanaman petani adalah 2.5 m x 2.5 m. Hal ini terjadi dikarenakan petani tidak memperoleh informasi yang cukup dalam melakukan budidaya buah naga tersebut. Petani sampel memperoleh informasi tentang budidaya buah naga diperoleh dari karyawan PT. KSE yang memberikan informasi budidaya buah naga yang dilakukan oleh PT. KSE sehingga petani mengikuti apa yang dilakukan oleh PT. KSE dalam melakukan budidaya buah naga.

iv. Pemeliharaan Tanaman

Setelah bibit ditanam di lahan, pemeliharaan harus dilakukan secara teratur. Pemeliharaan tanaman merupakan tahap penting yang mendukung keberhasilan budidaya buah naga. Pemeliharaan buah naga meliputi pengairan, penyulaman, penyiangan, pemangkasan, pengikatan, pemupukan, penyeleksian bunga dan calon buah, serta pengamatan sehari-hari (Soedarya, 2013 :69).

a) Penyulaman

Penyulaman adalah mengganti tanaman yang mati, busuk pada pangkal batang, tidak tumbuh atau kerusakan fisik lainnya. Penyulaman buah naga bertujuan supaya buah naga dapat berproduksi optimal. Penyulaman buah naga dapat dilakukan setelah dua minggu setelah bibit buah naga ditanam. Caranya adalah mencabut tanaman yang telah mati, rusak, layu atau pertumbuhannya tidak normal, kemudian disamping tiang penyangga dibuat lubang untuk tanaman baru.

Selanjutnya, tanah dibersihkan, diberi pupuk, lalu tanam bibit baru. Jumlah dan jenis bibit serta perlakuan dalam penyulaman sama dengan sewaktu penanaman. Penyulaman hendaknya menggunakan bibit dari jenis yang sama dan tidak berbeda usianya (Soedarya, 2013 :71).

Berdasarkan wawancara dengan petani sampel, petani sampel melakukan penyulaman pada tanaman buah naganya. Tanaman yang disulam oleh petani sampel biasanya yang memiliki busuk pangkal batang, tidak tumbuh dan gejala kerusakan lain yang menyebabkan tanaman tidak berproduksi dengan baik. Jumlah tanaman yang disulam oleh petani sampel

tidak peneliti jelaskan karena pada saat melakukan wawancara dengan petani sampel, petani sudah lupa berapa jumlah tanaman yang dilakukan penyulaman oleh petani pada saat penanaman dikarenakan petani sudah lama melakukan penanaman yaitu rata-rata petani menanam buah naga pada tahun 2010.

b) Penyiangan dan Pembubunan

Penyiangan diperlukan untuk membersihkan kebun buah naga dari rumput liar dan gulma pesaing karena rumput liar sering menjadi sarang dari hama dan sumber penyakit. Waktu penyiangan bergantung pada pertumbuhan rumput liar. Untuk menghemat biaya, penyiangan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemupukan. Cara penyiangan yaitu dengan mencabut rumput dan gulma dengan tangan atau cangkul.

Pada saat penyiangan, lakukan peleburan tanah disekitar tanaman. Tujuan peleburan yaitu untuk membalikan tanah agar pupuk dapat dikonsumsi tanaman serta terjadi pertukaran oksigen di dalam tanah. Tanah disekitar bedengan digemburkan dan ditimbunkan pada pangkal batang sehingga membentuk guludan. Pada tepi bedengan diperlukan pembubunan. Pembubunan dilakukan dengan mengambil tanah dari selokan atau parit disekeliling bedengan agar bedengan menjadi lebih tinggi dan parit menjadi lebih dalam sehingga drainase menjadi kembali normal (Soedarya, 2013 : 72).

Dari wawancara yang telah dilakukan dengan petani sampel, semua petani sampel melakukan penyiangan dan pembubunan pada tanaman buah naganya. Penyiangan dilakukan dengan hati-hati oleh petani sampel agar tidak banyak akar yang terpotong. Akar yang terpotong dapat menyebabkan batang menjadi layu atau buah muda gugur. Serta petani sampel juga melakukan pembubunan yang berfungsi sebagai memperbaiki struktur tanah dan akar yang keluar dipermukaan tanah tertutup kembali sehingga tanaman berdiri kuat. Dengan demikian, akar dapat menyerap makanan secara maksimal.

c) Pemupukan

Pemupukan memegang peran penting pada tanaman buah naga. Pemberian pupuk ada dua tujuan, yaitu mempercepat pertumbuhan akar, batang, dan daun serta untuk mempercepat tanaman berbunga dan berbuah. Unsur nitrogen (N) dibutuhkan dalam jumlah yang lebih besar pada awal pertumbuhan tanaman yaitu sejak tanaman muda hingga jelang berbunga dan berbuah. Ketika mendekati masa berbunga, tanaman ini banyak membutuhkan pupuk dengan kandungan fosfor (P) dan kalium (K) yang tinggi.

Pemupukan tanaman buah naga sebaiknya menggunakan pupuk kandang dengan interval pemberian 3 bulan sekali. Pupuk kandang dapat berupa kotoran ayam, kambing atau sapi. Syarat pupuk kandang yang baik yaitu tidak berbau, tidak panas, berwarna kehitam-hitaman, dan benar-benar sudah matang (Soedarya, 2013 : 74).

Berdasarkan wawancara dengan petani sampel, didapatkan hasil bahwa petani sampel menggunakan pupuk kandang, NPK, KCL dan SP36 untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman buah naga. Jumlah pemakaian pupuk petani sampel dapat dilihat pada lampiran 9. Waktu pemberian pupuk pada tanaman berselingan, awalnya tanaman diberikan pupuk kandang, bulan berikutnya diberikan pupuk NPK, dan bulan berikutnya diberikan tambahan pupuk KCL dan bulan berikutnya lagi diberikan pupuk SP36. Pemberian pupuk ini dilakukan secara melingkar dan merata pada setiap tiang.

d) Pemangkasan

Pemangkasan tanaman bertujuan untuk memperoleh bentuk tanaman yang baik sehingga menunjang pertumbuhan yang baik pula. Selain itu, pemangkasan bertujuan untuk membuang bagian tanaman yang tidak produktif seperti cabang yang kerdil atau lurus. Pemangkasan harus dilakukan sedini mungkin.

Pemangkasan dilakukan setelah batang tumbuh mencapai tinggi tiang penyangga. Setelah 2 meter, hanya cabang baru bagian atas yang dipertahankan tumbuh memanjang dan melengkung kebawah, yang akan berbunga dan menjadi berbuah. Pada cabang tersebut, ditumbuhkan 2 cabang sekunder, kemudian dari masing-masing cabang sekunder, dipangkas dan ditumbuhkan 2 cabang tersier yang berfungsi sebagai cabang produksi. Setelah panen, batang dipangkas kembali untuk merangsang tunas-tunas baru. Tunas baru biasanya tumbuh besar dan menghadap ke langit. Biarkan lebih tinggi dari tiang penyangga, kemudian pucuk dipotong pada tinggi 3 meter. Upayakan tunas baru tidak lebih dari 4 tunas karena dapat mengganggu pertumbuhan buah naga (Soedarya, 2013 :82).

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani sampel, semua petani sampel melakukan pemangkasan. Petani melakukan pemangkasan tunas yang tidak tumbuh mengarah keatas. Tunas yang ditinggalkan akan dijadikan batang pokok dan dipertahankan sampai berukuran 100-120 cm dari permukaan tanah. Batang pokok ini akan diikat dengan tali rafia supaya mengarah keatas. Jika ada tunas lain yang tumbuh dibagian bawah, petani memangkasnya karena batang pokok yang dibutuhkan hanya satu dari satu bibit. Namun, jika ada tunas atas yang tumbuh pada batang pokok, petani melakukan pemangkasan ujung batang tempat tunas tumbuh dengan ukuran sekitar 1-2 cm. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan pertumbuhan pembentukan batang pokok. Batang pokok yang dipangkas sekitar 1-2 cm ini akan menghasilkan cabang produksi.

e) Pengairan dan Penyiraman

Sekalipun tanaman buah naga tahan terhadap iklim kering, untuk pertumbuhan yang optimal diperlukan air yang cukup. Tanaman buah naga pada awal pertumbuhan memerlukan banyak air agar tidak layu dan mati. Air tersebut digunakan tanaman untuk pertumbuhan cabang.

Pengairan pada awal pertumbuhan dilakukan 1-2 hari sekali supaya tanah selalu lembab, tetapi air tidak boleh menggenang karena menyebabkan terjadinya pembusukan pada batang tanaman. Penyiraman harus sesuai dengan kebutuhan tanaman dan memperhatikan waktu penyiraman. Pada masa awal penyiraman, penyiraman bisa dilakukan pagi dan sore hari. Jika penanaman dilakukan pada musim kemarau maka penyiraman dilakukan setiap hari. Sebaliknya pada musim penghujan frekuensi penyiraman bisa dikurangi bergantung pada curah hujan. Tanaman buah naga dewasa masih perlu pengairan untuk merangsang pembungaan dan pembuahan secara optimal. Tanaman buah naga yang kekurangan air pada saat pemeliharaan akan menghasilkan buah yang sedikit (Soedarya, 2013 : 83).

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani sampel, petani sampel melakukan penyiraman buah naga dengan menggunakan sistem tadah hujan dan melakukan penyiraman secara langsung. Kegiatan penyiraman yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada lampiran 10. Pada lampiran 10 terlihat bahwa sebanyak 12 orang petani sampel melakukan penyiraman dengan sistem tadah hujan dan sebanyak 7 orang melakukan penyiraman secara langsung yaitu menggunakan selang atau gayung dan ember. Petani sampel yang melakukan penyiraman dengan menggunakan sistem tadah hujan, frekuensi penyiramannya tidak ada hanya menunggu hujan saja. Sedangkan petani yang melakukan penyiraman secara langsung, frekuensi penyiramannya ada yang melakukan penyiraman dengan frekuensi 1 x 1 minggu dan ada yang melakukan dengan frekuensi 1 x 2 minggu. Alasan petani sampel memilih melakukan pengairan dengan sistem tadah hujan dikarenakan pengairan yang dilakukan secara langsung membutuhkan waktu yang lama untuk menyirami semua tanaman yang ada di lahan.

f) Sanitasi Kebun

Sanitasi kebun bertujuan untuk mencegah penyebaran hama dan penyakit. Kebun yang kotor memudahkan penyakit menyerang tanaman seperti busuk batang. Begitu pula dengan hama, hama lalat buah dengan mudah bisa menyerang saat munculnya buah. Saat penelitian, semua petani sampel tanaman buah naga terserang penyakit. Bahkan sebanyak 15 orang petani sampel tanaman buah naga sudah tidak dapat memproduksi lagi karena akibat dari penyakit yang menyerangnya. Sisanya yaitu hanya sebanyak 4 orang petani sampel tanaman buah naga yang masih memproduksi walaupun sudah terserang penyakit.

Penyakit yang menyerang tanaman buah naga petani sampel yaitu busuk batang berupa cabang tanaman berwarna kuning dengan bintik-bintik coklat pada pangkal atau seluruh bagian batang dan terdapat bulu putih yang menyebar diseluruh bagian batang. Untuk mencegah penyebaran penyakit ketanaman lain, petani telah melakukan pemangkasan cabang yang terserang dan menyeprotkan pestisida. Akibatnya, produksi buah naga petani mengalami penurunan dari tahun sebelumnya.

v. Penyerbukan

Bunga buah naga sekilas mirip dengan kulit buah nanas. Seluruh permukaan bunga tertutup oleh mahkota yang bersisik. Bentuknya corong memanjang dengan ukuran sekitar 30 cm. 100% petani sampel memilih melakukan penyerbukan sendiri daripada penyerbukan dengan bantuan serangga atau hewan lainnya. Alat yang digunakan dalam penyerbukan ini adalah piring kecil dan kuas kecil. Piring digunakan oleh petani untuk menampung serbuk sari yang diambil dari bunga yang mekar dan untuk menempelkan serbuk sari yang telah dikumpulkan dipiring ke kepala putik yang mekar lainnya. Penyerbukan ini disebut petani dengan kawin silang. Cara penyerbukannya adalah sebagai berikut :

- a. Saat bunga mekar sempurna, kumpulkan serbuk sari bunga yang mekar kepiring dengan menggunakan kuas kecil.

- b. Tempelkan serbuk sari yang telah dikumpulkan ke kepala putik yang mekar lainnya.
- c. Penempelan serbuk sari ke kepala putik dilakukan sampai semua bunga yang mekar telah ditempelkan ke kepala putik.

Hal yang paling diperhatikan petani dalam penyerbukan ini adalah waktu bunga mekar. Bunga tanaman buah naga hanya mekar sekali setiap periode panen. Jika petani tidak melakukan kawin silang saat bunga itu mekar, maka bunga itu tidak akan mekar lagi dan tidak menjadi buah. Petani melakukan penyerbukan antara pukul 21.00 sampai 05.00 wib, karena bunga akan mekar semua pada malam hari sekitar pukul 22.00. Keesokan harinya setelah terjadi penyerbukan, mahkota bunga akan layu. Hal tersebut menandakan awal dari tahap pembuahan.

vi. Pemanenan

Pemanenan merupakan kegiatan memetik buah yang telah siap panen atau mencapai kematangan optimal sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Setelah penyerbukan terjadi, bunga akan berubah menjadi buah. Waktu yang diperlukan untuk bunga menjadi buah berbentuk sempurna (siap panen) adalah 50-55 hari. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan saat melakukan panen, misalnya waktu yang tepat untuk panen dan cara panen yang benar. Kegiatan pemanenan yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Kegiatan Pemanenan Yang Dianjurkan Literatur dan Yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Uraian	Anjuran Literatur	Petani Sampel
Ciri dan Umur Panen	Warna kulit merah mengilap, jumbai atau sisik berubah warna dari hijau menjadi kemerahan. Dan pada saat berumur 50 hari terhitung sejak bunga mekar*	Petani sampel melakukan pemanenan tidak sesuai dengan ciri-ciri buah naga untuk panen yaitu warna kulit merah mengilap.
Cara Panen	Pemanenan dilakukan dengan menggunakan gunting atau pisau yang tajam*	Petani sampel melakukan pemanenan dengan menggunakan gunting atau pisau yang tajam
Periode Panen	Apabila panen tidak bersamaan, panen dapat dilakukan beberapa kali. Panen pertama dilakukan 25%, lalu pada tahap kedua 50% dan tahap ketiga 25% dari sisa buah yang ada*	Petani sampel melakukan pemanenan dengan memperhatikan periode panen.

Keterangan :* Soedarya (2013)

Dari tabel 9 terlihat bahwa petani sampel melakukan cara panen buah naga yaitu menggunakan gunting atau pisau yang tajam pada saat melakukan pemanenan. Menurut Soedarya (2013: 109) dalam melakukan pemanenan harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak terjadi perlukaan, tidak rusak serta memar pada batang dan buah yang dapat menyebabkan buah mudah rusak dan busuk. Buah naga yang rusak pada waktu dipetik dapat menurunkan kualitas dan menjadi sumber masuknya bibit penyakit.

Petani sampel melakukan pemanenan dengan memperhatikan periode panen. Namun, dalam melakukan pemetikan buah yang dilakukan oleh petani sampel tanpa memperhatikan waktu. Maksudnya disini yaitu petani melakukan pemetikan buah kapanpun disaat ada pembeli yang datang. Petani tidak memperhatikan pagi, siang, atau sore dalam pemetikan buah.

Semua petani sampel tidak memperhatikan ciri-ciri buah yang siap panen. Karena pedagang menginginkan keadaan buah naga yang belum matang sempurna. Sehingga pada saat sampai ditangan konsumen buah sudah menjadi matang sempurna

dan pada saat proses pengangkutan dapat mengurangi tingkat kerusakan dari buah tersebut.

Pengelolaan usahatani buah naga di mulai dari tahap pengolahan lahan sampai kepada tahap pemanenan buah naga. Dalam persiapan lahan sampai kepada penanaman tidak menjadi kendala yang berarti bagi petani. Semua petani sampel melakukan pengolahan lahan yaitu lahan dibersihkan terlebih dahulu dan di cangkul sebelum dilakukan penanaman. Bukan hanya pengolahan lahan saja yang dilakukan oleh petani, petani juga melakukan pemupukan dasar yaitu mencampur tanah galian lubang dengan pupuk kandang. Namun, pada penyesuaian pH tanah, petani sampel tidak melakukan pengecekan atau penyesuaian pH tanah sebelum melakukan penanaman dikarenakan petani beranggapan pH tanah sudah sesuai dengan syarat tumbuh buah naga. Jika tanah yang akan dijadikan media tanam penanaman buah naga, dan tanah tersebut tidak sesuai dengan pH tanah penanaman buah naga maka akan menyebabkan permasalahan dalam perkembangan tanaman buah naga nantinya. Apabila pH tanah terlalu asam maka akan terjadi busuk akar atau batang yang disebabkan oleh serangan jamur. Selain itu, serapan unsur kalium akan terhambat sehingga buah naga menjadi kerdil.

Buah naga termasuk tanaman yang merambat sehingga membutuhkan panjatan untuk menompang pertumbuhan batang dan cabangnya. Dalam pembuatan tiang penyangga petani telah melakukannya sesuai anjuran literatur. Hal ini dapat dilihat pada tabel 7 dan lampiran 7. Setelah persiapan lahan dan tiang panjatan dilakukan, petani melakukan penanaman pada bibit buah naga yang telah disiapkan sebelumnya oleh petani (dapat dilihat pada tabel 8 dan lampiran 8).

Pada bagian pemeliharaan petani telah melakukan pemeliharaan seperti penyulaman, petani juga melakukan penyulaman pada bagian tanaman yang rusak atau pertumbuhannya kurang optimal. Selain melakukan penyulaman petani juga melakukan penyiangan terhadap gulma yang tumbuh disekitar tanaman buah naga petani. Selanjutnya petani juga melakukan pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang, pupuk NPK, KCL dan SP36. Jumlah pemakaian pupuk petani sampel dapat dilihat pada lampiran 9. Petani melakukan pemupuk dilakukan secara bergilir.

Apabila pada bulan ini menggunakan pupuk NPK maka bulan berikutnya menggunakan pupuk KCL dan bulan selanjutnya menggunakan pupuk SP36.

Petani juga melakukan pemangkasan pada bagian tanaman buah naga yang tidak produktif seperti cabang yang kerdil. Pemangkasan bertujuan untuk memperoleh bentuk tanaman buah naga yang baik sehingga menunjang pertumbuhan yang baik pula. Namun, petani sampel tidak melakukan pemangkasan secara teratur. Sehingga hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman buah naga.

Tanaman buah naga termasuk tanaman yang kuat dan relatif mudah perawatannya. Akan tetapi, dalam budidaya selalu ada gangguan hama dan penyakit yang menyerang, yang mengakibatkan hasil produksi tidak maksimal. Oleh karena itu, perlu diperhatikan dan ditindak lanjuti apabila ada gangguan hama dan penyakit yang menyerang tanaman buah naga (Soedarya, 2013 :89).

Berdasarkan pengamatan di lapangan dan wawancara yang telah dilakukan dengan petani sampel semua petani sampel tanaman buah naganya terserang penyakit. Bahkan sebanyak 15 orang petani sampel tanaman buah naganya sudah tidak dapat berproduksi lagi karena akibat dari penyakit yang menyerangnya. Sisanya yaitu hanya sebanyak 4 orang petani sampel tanaman buah naganya yang masih berproduksi walaupun sudah terserang penyakit. Dapat dilihat pada lampiran 11.

Penyakit yang menyerang tanaman buah naga petani sampel yaitu busuk batang berupa cabang tanaman berwarna kuning dengan bintik-bintik coklat pada pangkal atau seluruh bagian batang dan terdapat bulu putih yang menyebar diseluruh bagian batang. Penyakit yang menyerang tanaman buah naga di Kecamatan Batang Anai inilah yang menjadi masalah besar bagi perkembangan buah naga di Kecamatan Batang Anai tersebut.

Pada kebun buah naga sistem yang diterapkan oleh petani yaitu sistem budidaya monokultur yaitu salah satu cara budidaya dengan menanam satu jenis tanaman pada satu hamparan. Jarak tanaman buah naga yang ditanam oleh petani sampel pun dekat dan rapat yaitu 2.5 m x 2.5 m. Sehingga hal ini menyebabkan ujung tanaman buah naga saling bersentuhan. Jarak tanam buah naga yang baik untuk buah naga ini adalah 2.5 m x 3 m dan 3 m x 3 m. Bahwa jarak tanam yang rapat dapat

menyebabkan kelembaban tinggi sehingga patogen akan dengan cepat berkembang (Helvetia, dkk: 2013: 217).

Pada kebun naga petani sampel yang diamati terlihat tanaman buah naga yang terserang penyakit secara bersama-sama seperti busuk kuning serta bercak pada batang dalam satu tiang tanaman. Gabungan dari berbagai penyakit inilah yang menyerang tanaman buah naga yang memperparah kondisi tanaman buah naga sehingga menghambat dan menurunkan hasil produksi bahkan dapat menyebabkan produksi terhenti. Bahkan sebanyak 15 petani sampel tanaman buah naganya sudah tidak dapat memproduksi lagi karena akibat dari penyakit yang menyerangnya ini. Sehingga petani sampel meninggalkan tanaman buah naganya. Sedangkan sisanya yaitu sebanyak 4 orang petani sampel tanaman buah naganya juga terserang penyakit namun masih tetap memproduksi sehingga mempengaruhi kualitas buah yang akan dihasilkan oleh tanaman yang telah terserang oleh penyakit tersebut.

Hasil kunjungan beberapa orang peneliti Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika Solok, diperoleh informasi bahwa saat ini budidaya buah naga sudah dilakukan secara intensif. Di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman, petani menanam dengan sistem tanam tiang tunggal atau sistem jemuran, dimana jumlah tiang untuk setiap hektar berkisar 1.600 batang. Penanaman suatu komoditas pertanian secara luas dan monokultur berpeluang terjadinya outbreak suatu hama atau penyakit. Di beberapa negara produsen buah naga dilaporkan adanya beberapa hama dan penyakit berbahaya yang mengancam produksi. Sama halnya dengan daerah produsen buah naga lainnya, seranga penyakit busuk batang juga menjadi momok menakutkan dan mengancam produksi buah naga di Sumatera Barat.

Gejala serangan cukup bervariasi seperti busuk batang pada bagian bawah/pangkal batang dengan warna kuning atau coklat; busuk lunak pada tepi batang dengan warna coklat dan kuning; busuk lunak pada cabang produktif atau ujung batang; busuk batang dengan bercak kuning dan hitam mirip serangan Antraknose, penyakit busuk batang ini diperparah dengan adanya serangan hama kutu sisik. Serangan hama dan penyakit ini pada cabang-cabang produktif mengakibatkan bunga/buah gagal terbentuk. Saran pengendalian dilakukan monitoring secara ketat

dan pengendalian dilakukan sedini mungkin. Caranya adalah dengan mengorek bagian batang yang busuk sampai ke bagian batang yang berkayu, bagian batang yang berkayu ini dibersihkan kemudian diolesi dengan fungisida, karena dilaporkan sebagai penyebab penyakit busuk batang ini adalah mikroba dari kelompok cendawan. Hama kutu sisik dikendalikan dengan penyemprotan insektisida.

Batang buah naga terkena penyakit oleh suatu virus yang memang merupakan bawaan/gen dari awal. Untuk mengatasinya, dibutuhkan waktu untuk menemukan vaksin yang tepat. Pada tahun 2013 Balai Penelitian Buah yang beralamat di Aripian Solok telah melakukan uji sampling terhadap batang naga yang terkena penyakit. Namun hingga saat ini masih menunggu hasil dari penelitian tersebut. Hingga saat ini belum ditemukan vaksin yang mampu mengobati penyakit batang naga tersebut. Untuk solusinya petani diharapkan memusnahkan batang naga mereka secara keseluruhan, tapi belum berjalan maksimal. Dan petani yang tanaman buah naganya sama sekali tidak berproduksi lagi enggan melakukan pemusnahan tanaman buah naga yang telah terserang oleh penyakit tersebut. Karena petani beranggapan biaya yang akan dikeluarkan dalam melakukan pemusnahan tanaman buah naga yang telah terserang oleh penyakit dan tidak dapat berproduksi lagi tersebut memutuhkannya biaya yang besar sehingga petani lebih memilih lahannya dibiarkan saja dengan kondisi tanaman buah naga yang sudah terserang oleh penyakit.

Sedangkan dalam hal pemanenan buah naga tidak ditemukan permasalahan. Namun hanya saja, petani sampel tidak melakukan pemanenan dengan ciri-ciri yang dianjurkan oleh literatur. Hal ini dikarenakan pembeli terkadang menginginkan buah yang belum matang. Biasanya pembeli yang tetap membeli buah walaupun belum matang adalah pedagang pengumpul atau pedagang pengecer, sedangkan pembeli yang menginginkan buah yang matang adalah pembeli untuk konsumsi sendiri.

3. Subsistem Agribisnis Hilir

Subsistem agribisnis hilir merupakan kegiatan ekonomi berupa pengolahan beserta kegiatan pemasarannya baik pada pasar domestik maupun pasar internasional. Sampai saat ini hasil produksi buah naga Kecamatan Batang Anai masih dalam taraf menghasilkan produk primer yakni dalam bentuk buah segar.

a. Pasca Panen

Setelah buah naga dipanen perlu dilakukan penanganan lebih lanjut agar buah tetap dalam kondisi baik ketika sampai ditangan konsumen. Penanganan pasca panen perlu dilakukan secara baik, hal ini akan mengurangi persentase kerusakan setelah panen. Kegiatan pasca panen yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Kegiatan Pasca Panen Yang Dianjurkan Literatur dan Yang Dilakukan Oleh Petani Sampel Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

Kegiatan	Anjuran Literatur	Petani Sampel
Penyotiran	Memilih dan memisahkan buah yang baik dan cacat serta berdasarkan ukuran dan tidak kematangan*	Petani sampel tidak melakukan penyotiran terhadap buah naga.
Pengemasan	Buah dikemas dalam kertas pembungkus kemudian dikemas dalam keranjang bambu *	Petani sampel tidak melakukan pengemasan terhadap buah naga.
Penyimpanan	Buah disimpan dalam peti kemas dalam ruangan dingin yang suhunya sekitar 5°C. Apabila menyimpannya didalam karung maka diletakan diatas balok-balok kayu sebagai alas agar tidak langsung menyentuh lantai sehingga buah tidak lembab*	Petani sampel menyimpan buah di dalam karung.

Keterangan : * Soedarya (2013)

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui petani sampel tidak melakukan penyotiran buah. Menurut Soedarya (2013: 112) penyotiran dilakukan untuk menghindari serangan jamur dan hama. Kegiatan sortasi dimulai dengan memisahkan buah yang rusak, memar, busuk atau mentah dari buah yang bagus dan normal. Petani sampel tidak melakukan penyotiran buah karena pembeli (pedagang pengecer) tidak mementingkan ukuran buah dan cacat atau baiknya buah, sedangkan pembeli (untuk konsumsi) memperhatikan cacat atau baiknya buah tetapi tidak mementingkan ukuran. Namun, jika buah tersedia dalam jumlah yang sedikit, pembeli (untuk konsumsi) tidak mementingkan cacat atau baiknya buah.

Setelah penyotiran, buah naga harus dikemas. Tujuan melakukan pengemasan yaitu untuk mempertahankan mutu buah, melindungi buah saat pengangkutan dari

kerusakan serta mempermudah dalam proses pengangkutan. Buah naga dibungkus menggunakan pembungkus buah selanjutnya dikemas dalam keranjang bambu, peti kayu atau dus karton bergelombang dengan berat bersih maksimum 40 kg (Soedarya, 2013: 114). Petani menggunakan plastik dan kardus untuk mengemas buah. Biasanya plastik digunakan untuk mengemas buah dalam jumlah sedikit dan untuk pembeli yang langsung datang membeli ke kebun, sedangkan kardus digunakan untuk mengemas buah dalam jumlah banyak.

Jika buah yang telah dipanen belum terjual, maka diperlukan penyimpanan. Penyimpanan buah dilakukan untuk menjaga buah agar memiliki tingkat kesegaran yang lebih lama. Petani sampel melakukan penyimpanan di dalam karung.

b. Kegiatan Pemasaran

Pemasaran merupakan kegiatan yang penting dalam aktivitas pertanian terutama pada sistem agribisnis. Pada saat ini pemasaran buah naga di dalam negeri masih di dapat dari produksi luar negeri. Dengan demikian, peluang pasar untuk buah naga dalam negeri masih terbuka (Soedarya, 2013 :120).

Aliran pemasaran buah naga yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada skema di bawah ini yang dibagi menjadi beberapa rantai pemasaran yaitu sebagai berikut :

1) Struktur rantai pemasaran I

Petani → Pedagang Pengumpul → Pedagang Pengencer → Konsumen

Dari uraian rantai pemasaran di atas dapat di ketahui, dengan adanya rantai pemasaran yang panjang, sehingga terdapat perbedaan yang besar antara harga yang di terima oleh petani dengan harga yang di bayarkan oleh konsumen kepada pedagang. Harga jual buah naga yang dijual petani kepada pedagang pengumpul pada bulan desember 2014 (pada saat penelitian) yaitu Rp 28.000 per kg sedangkan harga yang dijual oleh pedagang pengencer atau harga yang diterima oleh konsumen pada bulan desember 2014 (pada saat penelitian) yaitu Rp 35.000 per kg.

2) Struktur rantai pemasaran II

Petani → Konsumen

Pada struktur rantai pemasaran ini petani langsung menjual hasil panen buah naganya kepada konsumen secara langsung. Sehingga petani dapat memperoleh harga jual yang tinggi jika dibandingkan dengan menjual kepada pedagang pengumpul. Biasanya petani menjual hasil panen buah naganya yaitu di depan rumahnya atau bisa juga pembeli (konsumen) langsung datang ke kebun petani untuk membeli secara langsung.

Struktur rantai pemasaran yang dilakukan oleh petani sampel dapat dilihat pada lampiran 12. Pada lampiran 12 terlihat sebanyak 13 orang petani sampel memilih untuk menggunakan struktur rantai pemasaran 1. Hal ini dikarenakan apabila petani menjual kepada pedagang pengumpul maka petani dapat langsung memperoleh semua hasil dari penjualan buah naga dalam waktu yang tidak cukup lama. Namun, sisanya sebanyak 6 orang petani sampel memilih untuk menjual hasil panen buah naga secara langsung kepada konsumen walaupun harus menunggu waktu yang cukup lama untuk menghabiskan semua hasil panen buah naganya. Karena harus menunggu pembeli (konsumen) yang datang. Berbeda apabila petani menjualnya kepada pedagang pengumpul, pedagang pengumpul akan membeli semua hasil panen buah naga petani secara bersamaan. Petani yang memilih untuk menjual hasil panennya secara langsung akan memperoleh harga jual yang lebih tinggi.

Tabel 11. Identitas Pedagang Pengumpul Yang Terlibat Di Sentra Produksi Buah Naga Kecamatan Batang Anai

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan	Pengalaman Berdagang (Tahun)
1.	Bayu	42	SMA	5
2.	Hen	48	SMA	6

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa semua pedagang pengumpul relatif cukup lama dalam melakukan usaha dagangnya. Hal ini terlihat dari pengalaman berdagang pedagang pengumpul berkisar dari 5-6 tahun. Sedangkan pendidikan pedagang pengumpul yang telah tamat SMA dinilai cukup dalam menjalankan usaha dagangnya. Dengan begitu, dapat menunjang dalam pemasaran yang akan mengakibatkan lancarnya proses pemasaran produk buah naga petani sampel tersebut.

Subsistem agribisnis hilir merupakan kegiatan ekonomi berupa pengolahan beserta kegiatan pemasarannya baik pada pasar domestik maupun pasar internasional. Berdasarkan pengamatan dan wawancara di lapangan, peneliti melihat dalam kegiatan subsistem hilir agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai terdapat permasalahan yaitu tidak adanya tahap pengolahan pada buah naga. Semua petani sampel menjual buah naga dalam bentuk buah segar. Sehingga petani tidak memperoleh nilai tambah dari hasil buah naganya. Selain itu, petani juga tidak melakukan penyotiran dan pengemasan terhadap buah naganya. Sehingga petani memperoleh harga yang sama terhadap buah naga yang dihasilkannya. Walaupun buah naga tersebut dengan kualitas yang baik atau buruk tetap dibeli dengan harga yang sama.

Berdasarkan pengamatan dilapangan dan wawancara yang telah di lakukan oleh peneliti, dalam hal pemasaran tidak terdapat permasalahan. Karena semua hasil buah naga petani dapat terjual. Pemasaran buah naga yang dilakukan oleh petani terdiri dari dua saluran. Saluran pemasaran ini petani sendiri yang menentukan apakah akan menjual kepada pedagang pengumpul atau petani sendiri yang melakukan penjualan secara langsung kepada konsumen akhir. Saluran rantai pemasaran I yaitu petani menjual hasil buah naganya kepada pedagang pengumpul buah naga, selanjutnya pedagang pengumpul akan menjual lagi kepada pedagang pengencer, baru setelah itu perdagangan pengencer menjual kepada konsumen. Sedangkan saluran rantai pemasaran II petani yang langsung menjual buah naga kepada konsumen akhir.

Petani yang melakukan penjualan langsung kepada konsumen akhir akan memperoleh harga yang lebih tinggi (rantai pemasaran saluran II). Namun, kelemahan dari rantai pemasaran saluran II ini yaitu petani harus menunggu lebih lama dalam menjualkan seluruh hasil panennya karena petani menunggu pembeli yang datang membeli satu persatu bukan pembelian yang dilakukan secara sekaligus seperti dilakukan apabila petani menjual kepada pedagang pengumpul.

4. Subsistem Lembaga Penunjang Agribisnis

Lembaga penunjang agribisnis berperan dalam memfasilitasi kegiatan-kegiatan agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai. Adapun peranan lembaga jasa penunjang agribisnis pada sistem agribisnis buah naga diantaranya :

a. Kebijakan Pemerintah

Peran pemerintah sangat penting dalam mewujudkan iklim usaha yang kondusif. Distribusi informasi, pelatihan budidaya dan pengendalian hama terpadu serta kebijakan yang mendukung perdagangan komoditi buah naga turut mendukung kemajuan agribisnis buah naga. Dengan demikian, peran pemerintah untuk mendorong berkembangnya agribisnis buah naga dapat mendorong daya saing komoditi buah naga.

Kebijakan pemerintah dalam rangka pengembangan buah naga di Kabupaten Padang Pariaman belum dibuat dalam bentuk dokumen yang tertulis. Namun, walaupun belum dibuat dalam bentuk dokumen tertulis pemerintah telah menyatakan Kabupaten Padang Pariaman sebagai sentra produksi buah naga. Hal ini dikarenakan pemerintah menilai bahwa daerah Kabupaten Padang Pariaman cocok dilakukan pengembangan buah naga. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan Dinas Pertanian dan Hortikultura Kabupaten Padang Pariaman yaitu pemerintah mengharapkan dengan adanya sentra produksi buah naga dapat meningkatkan produksi buah naga secara keseluruhan dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta daerah.

b. Lembaga Keuangan

Lembaga keuangan diperlukan sebagai penyedia pembiayaan kegiatan usaha agribisnis, baik pada subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, maupun pada subsistem hilir. Lembaga keuangan yang ada di daerah penelitian adalah Bank Rakyat Indonesia (BRI) yang memberikan pelayanan perbankan sehingga memungkinkan para pelaku agribisnis melakukan transaksi keuangan dengan lembaga keuangan seperti memperoleh bantuan pinjaman dana atau modal, menabung, maupun transaksi lainnya.

Dari 19 petani sampel, tidak ada petani yang melakukan pinjaman ke pihak perbankan, menurut mereka pengurusan peminjaman ke bank terlalu rumit disamping bunga yang besar dan jaminan berupa surat berharga seperti sertifikat tanah ataupun PKB kendaraan.

c. Sarana dan Prasarana Transportasi dan Komunikasi

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sarana dan prasarana pendukung pada Kecamatan Batang Anai seperti jalan dan alat transportasi telah tersedia. Pada umumnya masyarakat di Kecamatan Batang Anai memiliki kendaraan pribadi seperti sepeda motor untuk mendukung kegiatan mereka sehari-hari termasuk dalam usahatani. Selain itu, sarana komunikasi sudah tersedia dengan adanya telepon seluler dengan beberapa layanan jaringan merupakan kekuatan dalam pengembangan agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai. Serta tersedianya sarana dan prasarana transportasi yang lancar dan komunikasi yang baik menjadi salah satu kekuatan yang dapat digunakan dalam pengembangan agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai.

d. Kelembagaan Penyuluhan

Lembaga penyuluhan diperlukan untuk menginformasikan hasil-hasil penelitian dari lembaga penelitian, teknologi baru, dan perkembangan harga pasar berbagai produk agribisnis. Kelembagaan penyuluhan diselenggarakan oleh Balai Penyuluhan Kecamatan (BPK). BPK merupakan kelembagaan pemerintah dibidang penyuluhan pertanian terdepan dalam kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan petani melalui wadah kelompok tani dan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Secara organisasi BPK dikoordinir oleh seorang koordinator dan dibantu oleh seorang supervisor. Penyuluhan yang dilakukan oleh PPL kepada kelompok tani biasanya dilakukan satu kali sebulan. Saat ini penyuluhan kepada petani buah naga belum dilakukan secara khusus. Sehingga petani tidak memperoleh informasi mengenai budidaya buah naga secara baik. Dalam melakukan penyuluhan mengenai budidaya buah naga tidak diberikan penyuluhan secara khusus. Dalam melakukan penyuluhan mengenai materi budidaya buah naga penyuluh hanya melakukan penyuluhan bersamaan dengan materi budidaya tanaman lainnya. Seperti ketika

penyuluh melakukan penyuluhan mengenai budidaya tanaman hortikultura maka ketika ada petani yang hadir menanyakan tentang budidaya buah naga maka pada saat itulah penyuluh akan menjelaskan tentang budidaya buah naga. Karena tidak adanya penyuluhan dalam melakukan budidaya buah naga secara tersendiri maka kendala petani dalam menghadapi penyakit yang menyerang tanaman buah naga mereka menjadi susah untuk diatasi. Karena petani tidak memiliki pengetahuan dalam menanganinya.

Dalam hal ini pemerintah sebaiknya memperhatikan lagi dari tenaga penyuluh yang akan melakukan penyuluhan kepada petani. Karena untuk mewujudkan pengembangan kawasan sentra buah naga juga harus diiringi dengan ketersediaan tenaga penyuluh dibidang tersebut. Agar dapat tercapai dan terwujud dari tujuan yang ingin dicapai oleh pemerintah tersebut.

Lembaga penunjang agribisnis berperan dalam memfasilitasi kegiatan-kegiatan agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai. Berdasarkan pengamatan dilapangan dan wawancara dengan pihak terkait peneliti melihat terdapat permasalahan dalam lembaga penunjang kegiatan agribisnis buah naga ini yaitu pada kebijakan pemerintah, lembaga keuangan, dan penyuluhan.

Permasalahan yang terdapat pada kebijakan pemerintah yaitu pemerintah belum fokus dalam mewujudkan sentra produksi buah naga. Karena belum adanya dokumen tertulis. Pemerintah juga tidak memberikan bantuan penyediaan bibit buah naga kepada petani. Berdasarkan wawancara dengan kepala penyuluh Balai Penyuluh Kecamatan Batang Anai, pemerintah tidak ada memberikan bantuan bibit unggul kepada petani buah naga. Pada awalnya pemerintah ingin membuat kebun buah naga percontahan di Kecamatan Batang Anai tersebut. Namun dikarenakan hampir semua buah naga petani di Kecamatan Batang Anai sudah terserang penyakit maka rencana ini terpaksa ditunda terlebih dahulu.

Sedangkan permasalahan yang terdapat di lembaga keuangan yaitu, petani masih terlalu enggan dalam melakukan peminjaman. Dikarenakan petani merasa terlalu susah dalam memenuhi syarat-syarat yang diajukan oleh lembaga keuangan jika petani ingin melakukan peminjaman uang. Selain itu, berdasarkan pengamatan di

lapangan peneliti menilai terdapat terlalu sedikitnya lembaga keuangan yang terdapat di Kecamatan Batang Anai tersebut yaitu hanya ada BRI. Sehingga hal ini menyebabkan petani menjadi kesulitan dalam mengakses permodalan untuk mengembangkan usahatani.

Di bidang penyuluhan juga terdapat permasalahan, yaitu berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan petani sampel di dapatkan hasil bahwa dalam melakukan penyuluhan penyuluh kurang dalam memahami materi yang disampaikannya. Sehingga hal ini membuat petani menjadi ragu dalam menerapkan di lapangan hal-hal yang disampaikan oleh penyuluh. Selain itu, penyuluh tidak ada melakukan penyuluhan secara khusus dalam hal budidaya buah naga. Penyuluh melakukan penyuluhan bersamaan dengan penyuluhan tentang budidaya tanaman lainnya. Hal ini juga dijelaskan oleh kepala penyuluhan Kecamatan Batang Anai, belum adanya penyuluh dibidang penyuluhan buah naga merupakan salah satu menjadi permasalahan dalam mengembangkan buah naga ini. Hal ini dikarenakan buah naga masih tergolong tanaman yang baru di Indonesia. Untuk kedepannya, hal ini bisa diatasi oleh pemerintah yaitu memberikan penyuluh yang benar-benar mengetahui tentang budidaya buah naga sehingga petani bisa menerapkannya di lapangan. Dengan begitu permasalahan yang terjadi dilapangan dalam mengembangkan buah naga bisa diatasi.

D. Keterkaitan Subsistem Dalam Sistem Agribisnis Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai

Pengembangan agribisnis tidak akan efektif dan efisien bila hanya mengembangkan salah satu subsistem yang ada didalamnya. Subsistem tersebut saling terkait antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lainnya. Subsistem usahatani buah naga saling berkaitan dengan subsistem agribisnis hulu, subsistem agribisnis hilir dan subsistem lembaga penunjang. Subsistem hulu merupakan industri yang menghasilkan barang-barang sebagai modal bagi kegiatan pertanian, seperti pembibitan tanaman, pupuk, pestisida, dan alat-alat pertanian. Kegiatan subsistem usahatani merupakan kegiatan dalam menghasilkan komoditas pertanian primer yang

menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam. Sedangkan subsistem agribisnis hilir merupakan industri yang mengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan dan subsistem agribisnis hilir merupakan kegiatan untuk memperlancar pemasaran produk pertanian baik dalam bentuk segar maupun olahan. Dan subsistem agribisnis lembaga penunjang merupakan kegiatan untuk menyediakan jasa bagi subsistem hulu, subsistem usahatani dan subsistem agribisnis hilir.

Kegiatan dalam usahatani buah naga diperlukan sarana produksi, seperti bibit, pupuk, alat-alat pertanian, dan sarana produksi lainnya. Dan kegiatan ini dilakukan oleh subsistem agribisnis hulu. Apabila bibit atau pupuk saja mengalami gangguan seperti ketersediaannya tidak mencukupi untuk usahatani, maka akan mengganggu kinerja dari subsistem usahatani. Jelas saja, subsistem usahatani sangat membutuhkan sarana produksi dalam melakukan kegiatannya. Apabila kegiatan subsistem agribisnis hulu bermasalah maka juga akan berdampak pada subsistem usahatani.

Subsistem usahatani berkaitan dengan subsistem hilir. Dimana hasil dari subsistem usahatani akan dilakukan pengemasan, pengolahan atau pun pemasaran. Dan kegiatan ini dilakukan oleh subsistem agribisnis hilir. Dengan kata lain, hasil dari subsistem usahatani akan didistribusikan oleh subsistem hilir. Dan subsistem hilir juga yang nantinya akan memberikan nilai tambah kepada hasil dari subsistem usahatani berupa pengolahan hasil. Di sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai keterkaitan antara subsistem usahatani dengan subsistem hilir yaitu dalam hal penanganan pasca panen seperti penyimpanan dan pemasaran. Jika bermasalah subsistem hulu, maka akan berpengaruh terhadap subsistem usahatani dan ini akan berpengaruh juga terhadap subsistem hilir. Jadi, dalam sistem agribisnis masing-masing subsistem terkait satu sama lain, tidak ada satu subsistem yang lebih penting dari subsistem lainnya. Sehingga gangguan terhadap suatu subsistem akan mengganggu kelancaran sistem secara keseluruhan.

Subsistem lembaga penunjang berwujud organisasi seperti perbankan atau lembaga keuangan diperlukan sebagai penyedia pembiayaan kegiatan usaha agribisnis, baik pada subsistem hulu, subsistem usahatani dan subsistem hilir.

Lembaga penunjang ini berperan dalam mendukung kegiatan agribisnis. Sehingga kegiatan agribisnis dapat berjalan dengan baik dan lancar. Selain itu, lembaga penunjang yaitu lembaga penyuluhan yang bertujuan menginformasikan hasil-hasil penelitian dari lembaga penelitian. Serta juga di perlukan kelengkapan dari sarana dan prasarana agar sistem agribisnis dapat berjalan dengan lancar.

Menurut Saragih Sistem (2010: 224) agribisnis merupakan totalitas atau kesatuan kinerja agribisnis yang terdiri dari subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem hilir dan subsistem penunjang. Antar tahapan proses produksi mempunyai ketergantungan yang sangat tinggi, terutama dari segi mutu produk. Mutu produk akhir suatu agribisnis sangat ditentukan oleh bibit/benih yang dihasilkan oleh subsistem agribisnis hulu. Kinerja akhir suatu agribisnis ditentukan oleh berbagai aspek seperti teknologi, sosial-budaya dan kelembagaan, politik (kebijakan) dan lain-lain, mulai dari subsistem agribisnis hulu sampai subsistem agribisnis hilir dan subsistem penunjang. Semua subsistem di dalam sistem agribisnis yang baik adalah terkait satu sama lain, tidak ada satu subsistem yang lebih penting dari subsistem lainnya. Sehingga gangguan terhadap suatu subsistem akan mengganggu kelancaran sistem secara keseluruhan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai dibangun oleh empat subsistem yaitu subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem agribisnis hilir dan subsistem lembaga penunjang. Kegiatan masing-masing subsistem di dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai ditemukan permasalahan-permasalahan yang dapat menghambat sentra produksi buah naga di Kecamatan Batang Anai.
2. Permasalahan yang terjadi dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai, yaitu pada subsistem agribisnis hulu tidak adanya penyediaan bibit unggul. Pada subsistem agribisnis usahatani permasalahan yang terjadi yaitu terdapatnya penyakit yang menyerang tanaman buah naga petani sampel yang menyebabkan tanaman buah naga di kawasan sentra produksi tidak berproduksi lagi. Sedangkan pada subsistem agribisnis hilir tidak terdapat permasalahan yang cukup berarti, semua hasil panen buah naga petani sampel dapat terjual dengan baik, namun, hasil dalam bentuk buah segar tanpa pengolahan. Permasalahan yang terjadi di subsistem lembaga penunjang yaitu pada lembaga penyuluhan petani buah naga belum mendapatkan penyuluhan mengenai budidaya buah naga yang baik dari penyuluh. Sehingga hal ini dapat menghambat dalam proses budidaya buah naga yang dilakukan oleh petani dikarenakan petani kurang dalam memperoleh informasi mengenai budidaya buah naga. Petani juga tidak ada memperoleh bantuan bibit unggul buah naga dari pemerintah serta petani belum maksimal memanfaatkan lembaga keuangan yang ada di daerahnya dalam usaha mengembangkan usahatani.

B. Saran

Saran untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam sistem agribisnis buah naga di Kecamatan Batang Anai yaitu :

1. Pada subsistem hulu sebaiknya dilakukan kegiatan pembibitan ditingkat petani.
2. Pada subsistem usahatani sebaiknya pemerintah dan petani bersama-sama bisa mencari solusi dari penyakit yang menyerang tanaman buah naga yang terdapat di Kecamatan Batang Anai tersebut.
3. Pada subsistem hilir disarankan agar petani sebaiknya tidak hanya menjual buah naga dalam bentuk buah segar saja tetapi juga bisa menjualnya dalam bentuk olahan sehingga petani memperoleh nilai tambah dari buah naga tersebut.
4. Pada subsistem lembaga penunjang sebaiknya pemerintah memperhatikan kelancaran dari sistem agribisnis buah naga yang terdapat di Kecamatan Batang Anai ini sehingga sistem agribisnis buah naga dapat berjalan dengan baik dan lancar. Serta pada aspek permodalan diharapkan pemerintah menyediakan layanan permodalan kepada petani seperti memberikan pinjaman modal dengan persyaratan tidak terlalu sulit yang bisa dipenuhi oleh petani sehingga petani mau melakukan peminjaman dalam mengembangkan usahatannya kepada lembaga keuangan seperti perbankan.
5. Diharapkan bantuan pemerintah yang bersifat teknis maupun non teknis dalam usaha mengembangkan sentra produksi buah naga ini, sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta dapat menyumbang kepada pendapatan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2008. *Pengembangan Wilayah, Konsep dan Teori*. Graha Ilmu. Yogyakarta. Hal 38.
- Afrizal. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Amelia. 2011. *Analisis Keterkaitan Antar Subsistem Di Dalam Sistem Agribisnis Kakao Di kabupaten Padang Pariaman*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Ariesa, Reni. 2012. *Analisis Perkembangan Sistem Agribisnis Kubis (*Brassica oleraceae*) Organik di Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Aurini, Trusain. 2009. *Analisis Perilaku Konsumen Buah Naga Daging Super Merah Produksi PT. Kumpulan Sumber Emas (KSE) Di Kota Padang*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Padang Pariaman. 2013. *Statistik Daerah Kecamatan Batang Anai*. BPS Kabupaten Padang Pariaman.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2012. *Rencana Kinerja Tahunan Direktorat Jenderal Hortikultura*. Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta. Hal 1.
- Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan Tertinggal Bappenas. 2004. *Perencanaan Pengembangan Kawasan*.
- Efron, Simbolon. 2001. *Sistem Agribisnis dan Peluang Kemitraan Usahatani Kopi Studi Kasus Desa Lumban Barat Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Tapanuli Utara Provinsi Sumatera Barat*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Fahmi, Istiana. 2007. *Analisis Finansial Usahatani Buah Naga Daging Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) Berdasarkan Kasus : Perkebunan Buah Naga PT. Kumpulan Sumber Emas Kec. Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Fariyanti, Anna DKK. 2011. *Kewirausahaan dan Daya Saing Agribisnis*. IPB Press. Bogor. Hal 231.
- Gusti, Renita Yuanda. 2012. *Analisis Usahatani Buah Naga Daging Super Merah Sampai Tahun Ke-4 Di Kabupaten Padang Pariaman*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.

- Helvetia, Resti dkk. 2013. *Deskripsi Gejala dan Tingkat Serangan Penyakit Busuk Hitam Pada Batang Tanaman Buah Naga Merah di Padang Pariaman, Sumatera Barat*. [Jurnal]. Unand. Padang. Hal 217
- Mosher, A.T. 1965. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Yasaguna. Djakarta. Hal 68.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta. Hal 221.
- Nugroho, Iwan DKK. 2012. *Pembangunan Wilayah, Perspektif Ekonomi-Sosial dan Lingkungan*. LP3ES. Jakarta.
- Pambudy, Rachmat DKK. 2010. *Refleksi Agribisnis*. IPB Press. Bogor. 273 Hal.
- _____. 2011. *Kewirausahaan dan Daya Saing Agribisnis*. IPB Press. Bogor. Hal 39.
- Saragih, Bungaran. 2001. *Kumpulan Pemikiran Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Yayasan Mulia Persada. Bogor. 243 Hal.
- Saragih, Bungaran. 2010. *Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. IPB Press. Bogor. 289 Hal.
- Soedarya, Arief Prahasta. 2013. *Agribisnis Buah Naga*. Pustaka Grafika. Bandung.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori Dan Aplikasi*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta. 237 Hal.
- Sumodiningrat, Gunawan. 2000. *Pembangunan Ekonomi Melalui Pengembangan Pertanian*. Bina Rena Pariwisata. Jakarta. Hal 61.
- Wirartha, Made. 2005. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Andi. Yogyakarta. Hal 134.
- www.ina.or.id [diakses 16 Agustus 2014]
- Yuwono, Triwibowo DKK. 2011. *Pembangunan Pertanian, Membangun Kedaulatan Pangan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 15.

Lampiran 1. Sentra Produksi Buah Naga di Indonesia

No	Provinsi	Kabupaten / Kota
1.	Sumatera Utara	Deli Serdang.
2.	Riau	Kota Pekanbaru, Siak.
3.	Kepulauan Riau	Kota Batam, Bintan, Karimun, Tanjung Pinang.
4.	Sumatera Barat	Padang Pariaman.
5.	Lampung	Lampung Timur, Tulang Bawang, Lampung Selatan.
6.	Jawa Barat	Kab. Bogor, Kota Bogor, Bekasi, Sumedang, Indramayu.
7.	Jawa Tengah	Boyolali, Karanganyar, Kendal, Semarang, Pati, Wonosobo, Purbalingga, Pemalang, Banjarnegara, Sragen, Sukoharjo.
8.	DI. Yogyakarta	Sleman, Bantul, Kulonprogo.
9.	Jawa Timur	Jember, Pasuruan, Malang, Lumajang, Banyuwangi.

Sumber : Direktur Budidaya Tanaman Buah Tahun 2011

Lampiran 2. Jumlah Tanaman, Luas Areal, Jumlah Tanaman Menghasilkan dan Produksi Buah Naga dari Tahun 2011-2013 di Kabupaten Padang Pariaman

No	Kecamatan	Jumlah Tanaman (Batang)			Luas Areal (Ha)			Jumlah Tanaman Menghasilkan (Batang)			Produksi (Ton)		
		Tahun			Tahun			Tahun			Tahun		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
1.	Batang Anai	19,200	19,200	19,200	12.00	12.00	12.00	14,400	19,200	9,600	259.20	377.40	194.63
2.	Lubuk Alung	1,600	1,600	1,600	1.00	1.00	1.00	800	1,600	800	14.40	31.20	16.09
3.	Sintuk Toboh Gadang	1,600	1,600	1,600	1.00	1.00	1.00	0	1,600	800	0.00	30.40	15.68
4.	Ulakan Tapakis	4,800	4,800	4,800	3.00	3.00	3.00	1,600	4,800	2,400	28.80	93.60	48.27
5.	Nan Sabaris	3,200	3,200	1,600	2.00	2.00	1.00	1,600	3,200	800	28.80	62.40	8.00
6.	2 x 11 Enam Lingkung	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
7.	Enam Lingkung	3,200	3,200	3,200	2.00	2.00	2.00	1,600	3,200	1,600	28.80	57.00	29.40
8.	Kayu Tanam	6,400	6,400	6,400	4.00	4.00	4.00	1,600	6,400	3,200	28.80	112.00	57.76
9.	VII Koto Sungai Sarik	1,600	1,600	1,500	1.00	1.00	1.00	1,600	1,600	800	28.80	29.00	14.96
10.	Patamuan	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
11.	Padang Sago	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
12.	V Koto Kampung dalam	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
13.	Koto Timur	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
14.	Sungai Limau	3,200	3,200	3,200	2.00	2.00	2.00	0	3,200	1,600	0.00	60.80	31.36
15.	Batang Gasan	200	200	200	0.80	0.80	0.13	20	200	100	0.36	3.80	1.96
16.	Sungai Geringging	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
17.	IV Koto Aur Melintang	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	Total	45,000	45,000	43,400	28.80	28.80	27.13	23,220	45,000	21,700	417.96	857.60	418.09

Sumber : Dinas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2014

Lampiran 3. Identitas Petani Sampel Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai

Sampel	Luas Lahan (Ha)	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pengalaman Usahatani (Tahun)	Pekerjaan Pokok	Pekerjaan Sampingan	Status Kepemilikan Lahan	Jumlah Anggota Keluarga (Tanggungan)
1	0,25	50	L	S1	3	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	4
2	0,50	48	L	SMA	4	Bertani	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	5
3	0,25	52	L	S1	4	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	5
4	0,25	46	L	SMA	3	Dagang	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
5	1,00	27	L	SMA	4	Dagang	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	-
6	0,50	42	L	SMA	3	Nelayan	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	4
7	0,60	49	L	S1	4	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
8	1,00	46	L	SMA	4	Bertani	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	5
9	0,25	38	L	S1	2	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
10	0,25	46	L	SD	3	Nelayan	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
11	0,30	47	L	S1	2	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	4
12	0,70	55	L	SD	4	Bertani	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	5
13	0,25	43	L	SMA	3	Dagang	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
14	0,50	60	L	S1	3	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	4
15	1,50	50	L	SMA	5	Petani Penggarap	Buruh Tani	Penggarap	6
16	0,50	46	L	SMA	4	Dagang	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3
17	0,25	45	L	SMA	5	Bertani	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	5
18	0,35	45	L	S1	3	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	4
19	0,25	40	L	S1	3	PNS	Tani Buah Naga	Milik Sendiri	3

Lampiran 4. Karakteristik Petani Sampel

No	Keterangan	Jumlah (Orang)	Distribusi (%)
1	Kelompok Umur (Tahun)		
	a. < 35	2	10.52
	b. 35 – 45	5	26.31
	c. 46 – 56	11	57.89
	d. 57 – 67	1	5.26
2	Tingkat Pendidikan		
	a. SD	2	10.52
	b. SMP	-	-
	c. SMA/SMEA	9	47,36
	d. Strata 1 (S1)	8	42.10
3	Jumlah Tanggungan (Orang)		
	0	1	5.26
	< 5	12	63.15
	5– 6	6	31.57
4	Luas Lahan Buah Naga (Ha)		
	a. 0,25	8	42.10
	b. 0,26 – 1	10	52.63
	c. > 1	1	5.26
5	Status Kepemilikan Lahan		
	a. Milik	18	94.73
	b. Penggarap	1	5.26
6	Pengalaman berusahatani (Tahun)		
	a. < 5	17	89.47
	b. 5 – 10	2	10.52
Jumlah		19	100.00

Lampiran 5. Kegiatan Persiapan Lahan Yang Dilakukan Petani Sampel

Sampel	Pengolahan Lahan		Penyesuaian pH	Pemupukan Dasar (Tanah Galian + Pupuk Kandang)
	Pembersihan	Pencangkulan		
1	√	√	-	√
2	√	√	-	√
3	√	√	-	√
4	√	√	-	√
5	√	√	-	√
6	√	√	-	√
7	√	√	-	√
8	√	√	-	√
9	√	√	-	√
10	√	√	-	√
11	√	√	-	√
12	√	√	-	√
13	√	√	-	√
14	√	√	-	√
15	√	√	-	√
16	√	√	-	√
17	√	√	-	√
18	√	√	-	√
19	√	√	-	√

Lampiran 6. Kegiatan Persiapan Tiang Penyangga Yang Dilakukan Petani Sampel

Sampel	Jenis Tiang		Tinggi Tiang	Penyangga Batang Bagian Atas Tiang	
	Beton	Panjatan Hidup		Ban Bekas	Besi Melingkar
1	√	-	2 m	√	-
2	√	-	2 m	√	-
3	√	-	2 m	√	-
4	√	-	2 m	√	-
5	√	-	2 m	√	-
6	√	-	2 m	√	-
7	√	-	2 m	√	-
8	√	-	2 m	√	-
9	√	-	2 m	√	-
10	√	-	2 m	√	-
11	√	-	2 m	√	-
12	√	-	2 m	√	-
13	√	-	2 m	√	-
14	√	-	2 m	√	-
15	√	-	2 m	√	-
16	√	-	2 m	√	-
17	√	-	2 m	√	-
18	√	-	2 m	√	-
19	√	-	2 m	√	-

Lampiran 7. Kegiatan Penanaman Yang Dilakukan Petani Sampel

Sampel	Jumlah Bibit (4 bibit dalam 1 tiang)	Posisi Bibit Saat Ditanam (Merapat Ketiang)	Kedalaman Tanam Bibit	Jarak Tanam Bibit Ke Tiang	Jarak Tanam Tanaman	Perlakuan Setelah Tanam (Menyiram Tanaman)
1	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
2	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
3	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
4	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
5	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
6	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
7	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
8	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
9	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
10	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
11	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
12	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
13	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
14	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
15	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
16	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
17	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
18	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√
19	√	√	20% dari panjang bibit	10 cm	2.5 m x 2.5 m	√

Lampiran 8. Jumlah Pemakaian Pupuk Petani Sampel Pada Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai

Umur Buah Naga	Sampel	Luas Lahan (Ha)	Per Luas Lahan			
			P. Kandang (Kg)	NPK (Kg)	KCL (Kg)	SP36 (Kg)
0-12 bulan	1	0,25	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	2	0,50	15 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	3	0,25	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan
	4	0,25	10 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	5	1,00	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	6	0,50	-	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan
	7	0,60	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	8	1,00	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	9	0,25	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	10	0,25	-	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	11	0,30	10 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	12	0,70	-	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	13	0,25	15 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	14	0,50	10 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	15	1,50	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan

Lanjutan Lampiran 8.

	16	0,50	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	17	0,25	20 Kg/ tiang/ 3 bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan	0,25 Kg/ tiang/ bulan
	18	0,35	15 Kg/ tiang/ 3 bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan
	19	0,25	-	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan	0.5 Kg/ tiang/ bulan

Keterangan : - : Tidak menggunakan pupuk kandang

Waktu pemberian pupuk NPK, KCL dan SP36 pada tanaman berselingan

Lampiran 9. Kegiatan Penyiraman Yang Dilakukan Petani sampel

Sampel	Sistem Pengairan		Frekuensi Penyiraman	Waktu Penyiraman (pagi Atau Sore)
	Sistem tadah Hujan	Menyiram Secara Langsung		
1	√	-	-	√
2	√	-	-	√
3	√	-	-	√
4	√	-	-	√
5	-	√	1 x 1 minggu atau 1 x 2 minggu	√
6	-	√	1 x 2 minggu	√
7	√	-	-	√
8	-	√	1 x 2 minggu	√
9	-	√	1 x 2 minggu	√
10	√	-	-	√
11	√	-	-	√
12	√	-	-	√
13	-	√	1 x 1 minggu atau 1 x 2 minggu	√
14	√	-	-	√
15	-	√	1 x 1 minggu atau 1 x 2 minggu	√
16	√	-	-	√
17	-	√	1 x 1 minggu atau 1 x 2 minggu	√
18	√	-	-	√
19	√	-	-	√

Lampiran 10. Usahatani Buah Naga Petani Sampel Yang Masih Berproduksi

Sampel	Luas Lahan (Ha)	Petani yang Berproduksi	Sisa luas lahan yang masih berproduksi (Ha)
1	0.25	-	-
2	0.50	-	-
3	0.25	-	-
4	0.25	-	-
5	1.00	√	1.00
6	0.50	-	-
7	0.60	-	-
8	1.00	-	-
9	0.25	-	-
10	0.25	-	-
11	0.30	-	-
12	0.70	-	-
13	0.25	√	0.25
14	0.50	-	-
15	1.50	√	1.00
16	0.50	-	-
17	0.25	√	0.25
18	0.35	-	-
19	0.25	-	-

Lampiran 11. Struktur Rantai Pemasaran Yang Digunakan Oleh Petani Sampel

Sampel	Struktur Rantai Pemasaran	
	Rantai Pemasaran I	Rantai Pemasaran II
1	√	-
2	-	√
3	√	-
4	-	√
5	√	-
6	√	-
7	√	-
8	√	-
9	√	-
10	-	√
11	√	-
12	√	-
13	-	√
14	√	-
15	√	-
16	-	√
17	-	√
18	√	-
19	√	-

Lampiran 12. Tahun Tanam Petani Sampel Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai

Sampel	Luas Lahan (Ha)	Tahun Tanam
1	0,25	2011
2	0,50	2010
3	0,25	2010
4	0,25	2011
5	1,00	2010
6	0,50	2011
7	0,60	2010
8	1,00	2010
9	0,25	2012
10	0,25	2011
11	0,30	2012
12	0,70	2010
13	0,25	2011
14	0,50	2011
15	1,50	2009
16	0,50	2010
17	0,25	2009
18	0,35	2011
19	0,25	2011

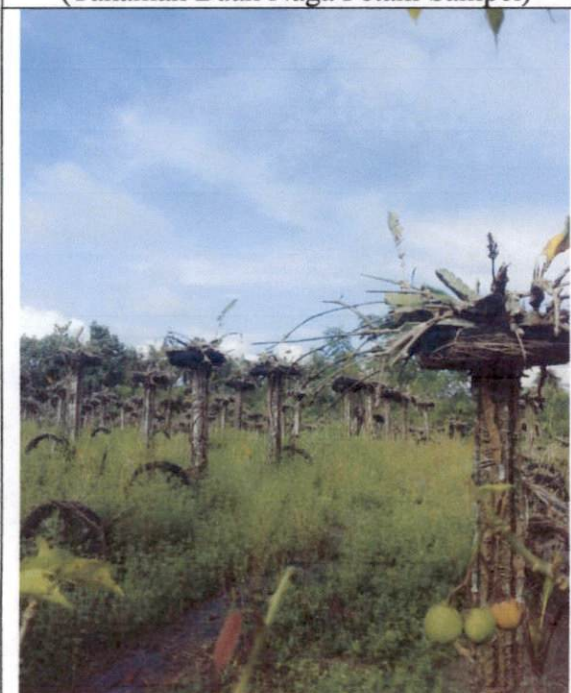
Lampiran 13. Dokumentasi



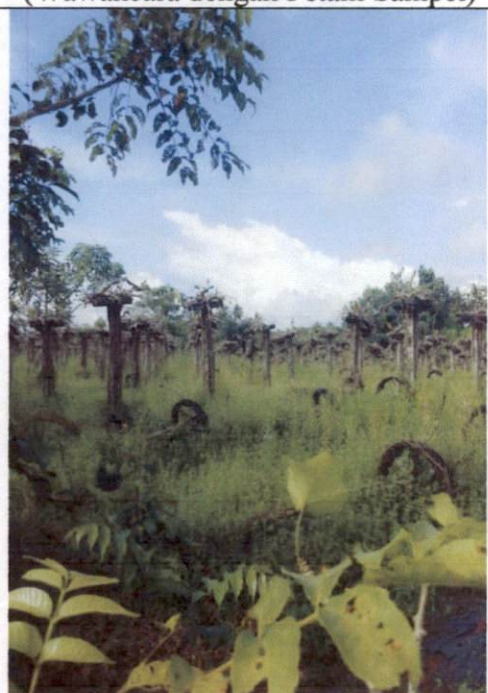
(Tanaman Buah Naga Petani Sampel)



(Wawancara dengan Petani Sampel)



(Tanaman Buah Naga Petani Sampel yang Sudah Tidak Terawat Lagi Karena Terkena Penyakit)



(Tanaman Buah Naga Petani Sampel yang Sudah Tidak Terawat Lagi Karena Terkena Penyakit)

Lanjutan Lampiran 13.



(Tanaman Buah Naga Petani Sampel yang Terserang Penyakit)



(Tanaman Buah Naga Petani Sampel yang Terserang Penyakit)



(Wawancara Dengan Salah Satu Pedagang Saprodi)



(Wawancara Dengan Penyuluh Kecamatan Batang Anai)