

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian telah dilakukan yang berhubungan dengan pendapatan usahatani petani. Penelitian dari Khoirunnisa (2012) mengenai upaya peningkatan pendapatan usahatani tebu melalui program kredit ketahanan pangan dan energi. Pada penelitian tersebut, peneliti menggunakan analisis korelasi *Rank spearman* untuk menganalisis hubungan antara jumlah KKPE yang diterima dengan tingkat penerapan teknologi tebu dan hubungan antara tingkat penerapan teknologi tebu dengan produktivitas tebu. Dari hasil analisis tersebut didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang positif antara jumlah KKPE yang diterima dengan tingkat penerapan teknologi tebu, sedangkan hubungan antara tingkat penerapan teknologi tebu memiliki hubungan yang positif dengan produktivitas tebu. Peneliti juga menggunakan korelasi *Product Moment* dan analisis usahatani untuk menganalisis hubungan antara produktivitas tebu dengan pendapatan usahatani tebu petani, hasil yang didapatkan adalah hubungan yang positif antara keduanya.

Hasil dari penelitian dari Hanik (2012) mengenai analisis komparatif usahatani tebu keprasan pada program PKBL, PMUK dan KKPE. Metode analisis yang digunakan adalah analisis korelasi *Rank Spearman* untuk menganalisis hubungan antara jumlah kredit yang diterima dengan pendapatan usahatani tebu keprasan. Hasil yang didapatkan adalah terdapat hubungan yang positif antara keduanya.

Hasil dari penelitian Pintakami (2012) mengenai analisis kemitraan antara PG.Candi Baru dengan petani tebu rakyat kerjasama usaha (TR KSU). Peneliti menggunakan analisis usahatani untuk menganalisis pendapatan usahatani tebu petani, didapatkan hasil bahwa pendapatan petani TR-KSU lebih besar bila dibandingkan dengan petani TRM (Tebu Rakyat Mandiri)

Hasil dari penelitian Rizki (2010) dalam penelitiannya yang berjudul hubungan dinamika kelompok tani dengan produktivitas dan pendapatan usahatani kopi adalah dinamika kelompok Kelurahan Tigarunggu adalah tinggi, korelasi antara dinamika kelompok tani kopi dengan pendapatan usaha tani kopi di Kelurahan Tigarunggu menghasilkan tingkat signifikansi sebesar dan nilai

koefisien korelasi sebesar yang menyatakan bahwa korelasi lemah, masalah yang dihadapi oleh petani akan menyebabkan rendahnya produktivitas dan pendapatan usaha tani kopi di dalam suatu kelompok tani.

Penelitian Citranty (2011) menggunakan analisis korelasi *Product Moment* dalam penelitiannya mengenai hubungan antara tingkat adopsi teknologi dengan produktivitas padi sawah lahan irigasi. Hasil yang didapat adalah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat adopsi teknologi dengan produktivitas padi sawah lahan irigasi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah pada variabel yang digunakan peneliti, fokus penelitian dan lokasi penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur petani, jumlah tanggungan keluarga, tingkat pendidikan formal, luas lahan dan ada tidaknya pekerjaan sampingan petani tebu. Fokus pada penelitian ini adalah hubungan antara jumlah KKPE yang diterima petani dengan pendapatan usahatani tebu petani tebu rakyat kerjasama usaha kategori B (TR-KSUB) di PG.Candi Baru Sidoarjo. Lokasi penelitian yang diteliti dalam penelitian ini adalah di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo.

2.2 Tinjauan umum tentang Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE)

Pada tahun 2000 telah diluncurkan Kredit Ketahanan Pangan (KKP) yang sumber dananya berasal dari Perbankan dengan subsidi suku bunga bagi petani dan peternak yang disediakan oleh pemerintah. Semakin berkembangnya jaman, KKP mengalami penyesuaian dan pada bulan Oktober 2007 KKP disempurnakan menjadi KKPE (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi). Hal ini mengadopsi upaya mengurangi ketergantungan energi berbahan baku fosil dan perkembangan teknologi energi dikembangkan energi lain yang berbasis sumber energi nabati. Energi alternatif dimaksud disini berbasis ubi kayu/singkong dan tebu diintegrasikan dengan KKP yang telah ada sehingga berubah menjadi Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE). KKPE merupakan kredit yang ditetapkan pemerintah dimana dananya bersumber dari perbankan dan subsidinya disediakan oleh pemerintah dengan pola penyaluran *executing* (Kementrian Pertanian, 2011).

Pola *Executing* adalah pinjaman yang diberikan oleh bank umum kepada koperasi dalam rangka pinjaman/pembiayaan untuk disalurkan kepada anggota Koperasi. Pencatatan di Bank Umum sebagai pinjaman kepada Koperasi, sedangkan pencatatan di koperasi sebagai pinjaman kepada anggota koperasi (Ali, 2009).

2.2.1 Ketahanan Pangan

Salah satu target kementerian pertanian pada tahun 2010-2014 adalah mencanangkan program pencapaian swasembada pertanian berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk mencukupi kebutuhan bahan pangan dalam negeri dan mengurangi ketergantungan impor pangan. Komoditas pangan yang ditargetkan dalam rangka pencapaian swasembada pertanian adalah komoditas pangan utama. Pada tanaman pangan, komoditas yang merupakan sasaran produksi utama meliputi: padi, jagung dan kedelai. Tebu merupakan sasaran komoditas utama pada perkebunan. Sedangkan dalam peternakan, daging sapi merupakan sasaran komoditas utama. Berikut adalah tabel yang menjelaskan mengenai sasaran produksi komoditas utama tahun 2010-2014 (Kementerian Pertanian, 2011). Dalam pembangunan pertanian, komoditas pangan utama lebih diprioritaskan agar kebutuhan pokok penduduk Indonesia yang paling utama dapat terpenuhi. Apabila kebutuhan pangan utama penduduk Indonesia telah stabil, maka sasaran komoditas pangan lain juga akan diprioritaskan, sehingga ketahanan pangan akan terjadi. Berikut adalah rincian sasaran produksi komoditas utama pada Tabel 1.

Tabel 1. Sasaran Produksi Komoditas Utama Tahun 2010-2014

Komoditas	Produksi (Ribu Ton)				
	2010	2011	2012	2013	2014
A. Tanaman Pangan					
Padi	66.680	68.800	71.000	73.000	75.700
Jagung	19.800	22.000	24.000	26.000	29.000
Kedelai	1.300	1.560	1.900	2.250	2.700
B. Perkebunan					
Tebu	2.996	3.867	4.396	4.934	5.700
C. Peternakan					
Daging Sapi	412	439	471	506	546

Sumber : Renstra 2010-2014 Kementerian Pertanian 2011

2.2.2 Ketahanan Energi

Penggunaan energi nasional yang bijak ditujukan untuk menjamin keamanan pasokan energi dalam negeri dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Program ketahanan energi diarahkan untuk mengurangi ketergantungan sumber energi bahan bakar minyak yang tak terbarukan. Oleh karena itu, pemerintah mencanangkan penggunaan sumber energi dari bahan bakar nabati (*biofuel*) yang terbarukan seperti ubi kayu jagung dan tetes tebu yang dapat dijadikan sebagai bio-ethanol. Pada komoditas tebu, diprioritaskan untuk swasembada gula, baru kemudian tetes tebu dijadikan untuk mendukung ketahanan energi. Diharapkan melalui optimalisasi pemanfaatan KKPE khususnya ubi kayu dan tebu dapat mendukung ketahanan energi nasional (Kementerian Pertanian, 2011).

2.2.3 Bank Pelaksana dan suku bunga KKPE

Bank Pelaksana KKPE meliputi dua puluh dua bank yakni sembilan bank umum yang meliputi Bank BRI, Mandiri, BNI, Bukopin, CIMB Niaga, Agroniaga, BCA, BII, dan Artha Graha serta tiga belas Bank Pembangunan Daerah (BPD) yang meliputi BPD Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, Papua, Riau dan Nusa Tenggara Barat (Kementerian Pertanian, 2011). Besarnya plafon KKPE yang diberikan untuk pengembangan budidaya tebu adalah sebesar Rp 18.000.0000 per hektar. Berikut rincian besarnya kebutuhan indikatif kredit per hektar pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel besarnya kebutuhan indikatif kredit per hektar

No.	Komponen	Total Biaya (Rp)
1	Biaya garap dan pemeliharaan	6.000.000
2	Biaya tebang dan angkut	5.500.000
3	Biaya beban hidup	500.000
4	Sarana produksi	
	- Bibit	2.500.000
	- Pupuk	3.000.000
5	Paket untuk pemberantasan organisme pengganggu tanaman	500.000
	Jumlah	<u>18.000.000</u>

Sumber : Kementerian Pertanian 2011

Besarnya tingkat bunga kepada peserta KKPE adalah sebesar 7%, tingkat bunga bank sebesar 12% dan subsidi bunga sebesar 5%. Persentase tersebut berlaku hanya untuk komoditas tebu. Berikut rinciannya pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat bunga bank, tingkat bunga kepada peserta KKPE dan subsidi bunga

Uraian	Tingkat Bunga Bank	Tingkat Bunga Kepada Peserta	Subsidi Bunga
KKPE Tebu	12%	7%	5%
KKPE lainnya	13%	5%	8%

Sumber : Kementerian Pertanian 2011

2.2.4 Ketentuan pokok KKPE

1. Persyaratan petani penerima KKPE :
 - a. Petani/peternak/pekebun mempunyai identitas diri.
 - b. Petani/peternak/pekebun dapat secara individu dan atau menjadi anggota Kelompok Tani.
 - c. Petani/peternak/pekebun menjadi anggota Kelompok Tani
 - d. Menggarap sendiri lahannya (petani pemilik penggarap) atau menggarap lahan orang lain (petani penggarap).
 - e. Apabila menggarap lahan orang lain diperlukan surat kuasa/keterangan dari pemilik lahan yang diketahui oleh Kepala Desa.

- f. Luas lahan petani yang dibiayai maksimum 4 (empat) Ha dan tidak melebihi plafon kredit Rp. 100 juta per petani/ peternak/pekebun.
 - g. Bagi petani/peternak/pekebun yang mengajukan plafon kredit lebih dari Rp. 50 juta harus memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) dan persyaratan lain sesuai ketentuan Bank Pelaksana.
 - h. Petani peserta paling kurang berumur 21 (dua puluh satu) tahun atau sudah menikah.
 - i. Bersedia mengikuti petunjuk Dinas Teknis atau Penyuluh Pertanian dan mematuhi ketentuan-ketentuan sebagai peserta KKP-E.
2. Persyaratan kelompok tani penerima KKPE :
- a. Kegiatan usaha kelompok dapat dilakukan secara mandiri dan atau bekerjasama dengan mitra usaha. Apabila kelompok tanibekerjasama dengan Mitra Usaha agar membuat kesepakatan secara tertulis dalam bentuk perjanjian kerjasama antara pihak-pihak yang bermitra
 - b. Kelompok tani telah terdaftar pada Kantor Cabang Dinas/ Balai Penyuluhan Pertanian/ Dinas Teknis terkait setempat
 - c. Mempunyai anggota yang melaksanakan budidaya komoditas yang dapat dibiayai KKP-E
 - d. Mempunyai organisasi dengan pengurus yang aktif, paling kurang ketua, sekretaris dan bendahara
 - e. Mempunyai aturan kelompok yang disepakati oleh seluruh anggota.
3. Kewajiban petani penerima KKPE :
- a. Petani /peternak/ pekebun yang mengajukan kredit secara individu perlu menyusun rencana definif kebutuhan usahanya yang disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh dinas teknis setempat/penyuluh pertanian
 - b. Petani/peternak/pekebun yang menjadi anggota kelompok tani, menghadiri musyawarah Kelompok Tani dalam penyusunan RDKK untuk mengajukan kebutuhan kredit dalam musyawarah Kelompok Tani
 - c. Menandatangani RDKK sekaligus sebagai pemohon kebutuhan KKPE
 - d. Menandatangani daftar penerimaan kredit dari pengurus Kelompok Tani
 - e. Memanfaatkan KKP-E sesuai peruntukan dengan menerapkan anjuran teknologi budidaya dari dinas teknis

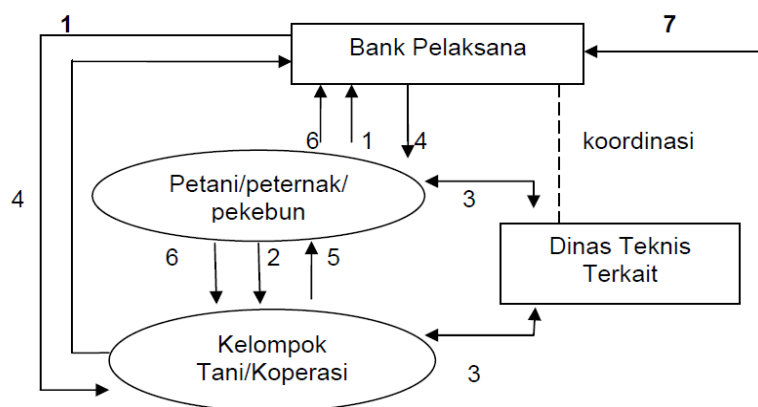
- f. Membayar kewajiban pengembalian KKP-E sesuai jadwal.
4. Kewajiban kelompok tani penerima KKPE :
 - a. Menyediakan formulir RDKK.
 - b. Menyeleksi petani anggotanya calon penerima KKP-E.
 - c. Menyusun RDKK bersama anggotanya dan disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis setempat/Penyuluh Pertanian.
 - d. Permohonan KKP-E yang dilakukan secara mandiri, RDKK yang sudah disahkan langsung diajukan kredit kepada Bank Pelaksana berdasarkan kuasa dari anggota kelompok.
 - e. Bagi kelompok tani yang mengajukan langsung kredit langsung ke Bank, kelompok tani menandatangani akad kredit dengan Bank Pelaksana
 - f. Menerima dan menyalurkan kredit kepada anggota kelompok.
 - g. Melaksanakan administrasi kredit sesuai ketentuan yang berlaku
 - h. Mengawasi penggunaan kredit oleh anggota kelompok
 - i. Melakukan penagihan kepada anggota kelompok dan menyetorkan pengembalian sesuai jadwal yang ditetapkan, serta bertanggung jawab penuh atas pelunasan kredit petani kepada Bank Pelaksana.
5. Persyaratan mitra usaha dalam pelaksanaan KKPE :
 - a. Berbadan hukum dan memiliki usaha terkait dengan bidang tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perkebunan, atau di bidang pengolahan energi lain.
 - b. Bermitra dengan petani/kelompok tani/Gapoktan dan atau koperasi. Jika mitra usahanya koperasi harus bermitra dengan petani/ kelompok tani/Gapoktan
 - c. Bertindak sebagai penjamin pasar dan atau penjamin kredit (*avalis*) sesuai kesepakatan antara petani /kelompok tani/Gapoktan dan atau koperasi dengan mitra usaha dibuat secara tertulis dalam bentuk perjanjian kerjasama sesuai kesepakatan pihak-pihak bermitra.
6. Kewajiban usaha dalam pelaksanaan KKPE :
 - a. Membantu Kelompok Tani menyusun rencana usaha yang dituangkan dalam RDKK.
 - b. Menandatangani RDKK yang disusun oleh kelompok tani.
 - c. Mendorong Kelompok Tani untuk melaksanakan kegiatan produksi dengan menerapkan teknologi anjuran.

- d. Membina kelompok tani/Gapoktan dan atau koperasi di wilayah kerjanya guna mengoptimalkan pemanfaatan kredit secara tepat.
- e. Mengawasi atas penggunaan dan pengembalian KKP-E.
- f. Menampung dan atau mengolah hasil produksi dari kelompok tani/Gapoktan/koperasi.
- g. Menjamin pemasaran hasil produksi dan atau menjamin pengembalian kredit kelompok tani/ gapoktan dan atau koperasi apabila mitra usaha sebagai avalis.
- h. Melakukan koordinasi dengan Dinas Teknis terkait setempat.
- i. Membuat dan menandatangani perjanjian kerjasama antara kelompok tani/gapoktan dan atau koperasi.

(Kementrian Pertanian, 2011)

2.2.5 Mekanisme pencairan dan pengembalian KKPE

1. Kegiatan usaha dilakukan secara mandiri
 - a. Permohonan KKP-E yang kegiatan usahanya mandiri yang dilaksanakan petani/peternak/pekebun secara individu atau kelompok tani dapat langsung diajukan kepada Bank Pelaksana dengan dilampiri RDKK yang telah ditandatangani petani/peternak/pekebun/kelompok tani dan disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis setempat/Penyuluh Pertanian.
 - b. Permohonan kredit diteliti oleh Bank Pelaksana dan apabila memenuhi syarat, maka petani/peternak/ pekebun/ Kelompok Tani melakukan akad kredit dengan Bank Pelaksana.
 - c. Bank Pelaksana merealisasikan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada petani/ peternak/ pekebun atau Kelompoktani/Koperasi untuk diteruskan kepada anggotanya.
 - d. Kelompok Tani/koperasi meneruskan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada petani/anggota Kelompoktani.
 - e. Petani/Kelompok tani harus mengembalikan kewajiban KKP-E kepada Bank Pelaksana sesuai dengan jadwal, tanpa harus menunggu saat jatuh tempo.

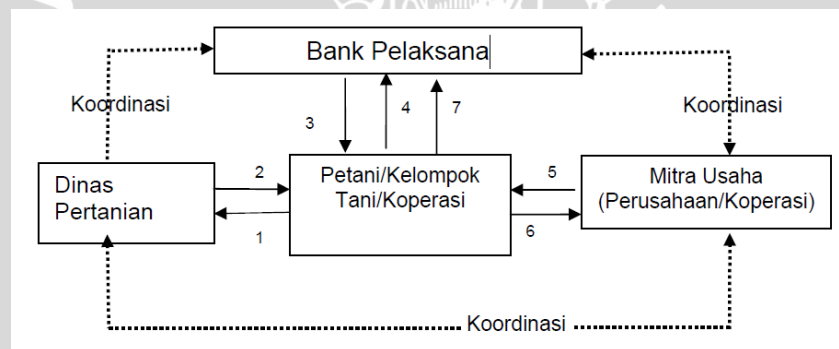


Gambar 1. Mekanisme pencairan dan pengembalian KKPE secara mandiri

Keterangan Gambar 1:

- (1) Petani/peternak/pekebun yang langsung mengajukan kredit secara individu menyusun rencana definitif kebutuhan usaha dan atau bagi kelompok Tani menyusun RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok) dibantu oleh Petugas Dinas Teknis setempat/ Penyuluh Pertanian.
- (2) Pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis/ Penyuluh Pertanian terkait mensahkan rencana kebutuhan usaha dan atau RDKK.
- (3) Rencana kebutuhan usaha petani/peternak/perkebunan dan atau RDKK yang sudah disahkan diajukan langsung ke Bank Pelaksana.
- (4) Bank pelaksana meneliti kelengkapan dokumen usulan kredit, dan apabila dinilai layak kemudian bank menandatangani akad kredit dengan petani/peternak/ pekebun yang langsung mengajukan mengajukan kredit dan atau dengan kelompok tani, selanjutnya menyalurkan KKP-E kepada Kelompok Tani, Dinas Teknis Terkait, Bank Pelaksana, Kelompok Tani/Petani/peternak/pekebun.
- (5) Kelompok Tani meneruskan KKP-E kepada petani anggota kelompok.
- (6) Petani/peternak/pekebun yang secara individu langsung mengembalikan kredit kepada Bank pelaksana sesuai jadwal, dan bila melalui kelompok tani anggota mengembalikan kepada kelompok tani.
- (7) Kelompok tani mengembalikan KKP-E langsung kepada Bank Pelaksana sesuai jadwal yang disepakati dalam akad kredit (Kementrian Pertanian, 2011).

2. Kegiatan usaha bekerjasama dengan mitra usaha
 - a. Kegiatan usaha yang dilaksanakan bekerjasama dengan mitra usaha baik petani, kelompok tani dan atau koperasi, maka Rencana Definitive Usaha Pertanian/ RDKK yang telah disusun oleh kelompok tani dan telah disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis setempat/ Penyuluh Pertanian dan Mitra Usaha diajukan kepada Bank Pelaksana.
 - b. Kelompok tani dan atau koperasi menandatangani akad kredit.
 - c. Bank Pelaksana merealisasikan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada petani/kelompok tani dan atau koperasi untuk diteruskan kepada petani anggota kelompok tani atau anggota koperasi.
 - d. Dalam hal mitra usaha sebagai avalis kredit, pengelolaan kredit diatur sesuai kesepakatan pihak-pihak yang bermitra yang dituangkan pada perjanjian kerjasama.



Gambar 2. Prosedur penyaluran KKP-E bekerjasama dengan mitra usaha

Keterangan Gambar 2 :

(1) Petani/ Kelompok Tani menyusun rencana definitif kebutuhan usahanya RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok) dibantu oleh Petugas Dinas Teknis setempat/ Penyuluh Pertanian. (2) Pejabat yang diberi kuasa Dinas Teknis setempat /Penyuluh Pertanian terkait mengesahkan rencana definitive usaha petani RDKK yang diketahui oleh Mitra usaha.

(3) RDKK yang sudah disahkan diajukan langsung ke Bank Pelaksana. 4. Bank pelaksana meneliti kelengkapan dokumen RDKK, dan apabila dinilai layak kemudian bank menandatangani akad kredit dengan Kelompok tani, selanjutnya menyalurkan KKP-E kepada Kelompok Tani. (5) Dalam hal petani/ kelompok tani/koperasi bekerjasama dengan Mitra Usaha (Perusahaan BUMN,

BUMD, Swasta lain yang memiliki usaha bidang pertanian), maka mitra usaha dapat bertindak sebagai penjamin pasar atau kredit (*avalis*) sesuai perjanjian pihak yang bermitra. Jika mitra usaha berbentuk koperasi maka koperasi bertindak sebagai penjamin pasar atau kredit (*avalis*) terhadap anggotanya. Mitra Usaha bisa menyediakan sarana produksi yang dibutuhkan kelompok tani. (6) Mitra usaha menjamin pemasaran hasil produksi petani/kelompok tani/koperasi dan membantu kelancaran pengembalian kreditnya yang berkoordinasi dengan Bank Pelaksana. (7) Petani/ kelompok tani/koperasi mengembalikan KKP-E langsung kepada Bank pelaksana sesuai jadwal yang disepakati dalam akad kredit (Kementrian Pertanian, 2011).

2.3 Tinjauan tentang Tebu Rakyat Kerja Sama Usaha kategori B (TRKSUB)

TRKSU-B merupakan singkatan dari Tebu Rakyat Kerja Sama Usaha kategori B. TRKSUB merupakan salah satu kemitraan antara petani tebu dengan pabrik gula, dimana pabrik gula memberikan pinjaman biaya tenaga kerja, biaya garap, pupuk, bibit, herbisida, alat-alat mekanis, bimbingan teknis, penyuluhan serta jaminan pengolahan seluruh hasil panen oleh pabrik gula. Pada kategori ini petani mengajukan kontrak lahan ke PT.PG.Candi Baru Sidoarjo. Apabila lahan dikatakan layak, maka PG akan memberikan pinjaman saprodi seperti pupuk, herbisida, dan tebang angkut kepada kelompok tani. Sumber dananya berupa KKPE (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi) yang dikeluarkan pemerintah ke Bank yang dituju seperti Bank BRI atau Bank Bukopin dengan bunga sebesar 7% per tahun. Penyaluran dana melalui cadangan berdasarkan pada yang akan dikerjakan dan setelah dikerjakan. Pengembalian pinjaman ini dilakukan pada saat panen yakni berupa pemotongan dari hasil PH (Perhitungan Hasil) yang dilakukan satu minggu sekali pada hari kamis. Perhitungan jumlah tebu yang diperoleh dilakukan pada hari minggu sampai dengan sabtu depan. Hari senin dilakukan perhitungan rendemen, selasa dilakukan lelang gula petani, kamis dan jumat dilakukan pembagian DO Natura dan pencairan PH. Sistem pembagian PH adalah 66% dari hasil gula menjadi hak petani dan 34% merupakan bagian PG. Dari 66%

tersebut diberikan dalam bentuk uang ke petani, 10% berupa gula natura dan 3 kg tetes per kuintal tebu yang dikirimkan (PT.PG.Candi Baru Sidoarjo, 2011).

2.4 Tinjauan tentang Usahatani

2.4.1 Pengertian Usahatani

Menurut Kadarsan (1995) usahatani adalah tempat dimana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengelola unsur-unsur seperti alam, tenaga kerja, modal dan keterampilan dengan tujuan berproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian. Soekartawi (1995) menyatakan bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang petani mengalokasikan sumber daya uang yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya uang yang mereka miliki atau kuasai sebaik-baiknya. Dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*). Pada dasarnya penerapan usahatani dan keberhasilan usahatani sangat tergantung pada faktor lingkungan yang melingkupinya. Faktor lingkungan dibagi menjadi dua yakni faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor-faktor yang mudah dikendalikan oleh petani secara pribadi seperti tenaga kerja, modal, penggunaan lahan, pengalokasian dana penerimaan kepada keluarga, dan teknologi. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor-faktor produksi yang tidak dapat dikontrol petani secara pribadi seperti faktor iklim, cuaca, pemasaran hasil, fasilitas kredit dan perubahan harga.

Umumnya pada aplikasi usahatani, petani tidak memiliki catatan usahatani sehingga sulit bagi petani untuk menganalisis usahatani. Petani hanya mengingat *cash flow* (anggaran arus uang) yang mereka lakukan. Pendapatan yang tinggi selalu diharapkan petani dalam kegiatan usahatannya yakni memperoleh produksi tinggi dengan biaya yang serendah-rendahnya. Sehingga semakin besar produksi yang dihasilkan maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh petani. Maka salah satu cara untuk mendapatkan pendapatan yang maksimal yaitu

petani harus dapat meningkatkan produksi usahatannya dan menekan biaya variabel usahatannya.

2.4.2 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani

Soekartawi (1995) mengatakan bahwa dalam mengusahakan usahatani, petani selalu berorientasi kepada pendapatan. Pendapatan bersih adalah merupakan selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran total usahatani. Pendapatan bersih usahatani digunakan untuk mengukur imbalan yang akan diperoleh keluarga petani dari penggunaan faktor-faktor produksi, pengolahan usahatani, modal milik sendiri atau modal pinjaman yang diinvestasikan dalam usahatannya. Besarnya pendapat usahatani yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni :

1. Harga sarana produksi

Harga sarana produksi meliputi harga bibit, pupuk, pestisida yang akan digunakan dalam usahatani.

2. Harga hasil produksi

Harga hasil produksi yang akan diterima petani disesuaikan dengan hukum penawaran ekonomi yakni semakin tinggi permintaan suatu komoditas pertanian maka akan semakin tinggi harga yang muncul, begitupun sebaliknya.

3. Ongkos tenaga kerja

Ongkos tenaga kerja akan semakin mahal apabila tenaga kerja semakin sulit dan susah didapatkan.

2.5 Tinjauan tentang tebu

Menurut Sutardjo (1999) tanaman tebu (*Saccharum officinarum L*) termasuk dalam salah satu anggota familia rumput-rumputan (Graminae). Tanaman tebu berasal dari tropika basah, namun pada daerah subtropika, tebu masih dapat tumbuh baik dan berkembang. Tebu dapat hidup pada berbagai jenis tanah dari daratan rendah hingga ketinggian 1.400 mdpl. Tebu telah dikenal pertama kali oleh bangsa Persia, Cina, dan India. Kemudian menyusul bangsa Eropa yang memanfaatkan tebu sebagai bahan pangan benilai tinggi yang nilainya dianggap sebagai emas putih. Di Indonesia, tebu diperkirakan berasal dari Papua dan mulai

dibudidayakan sejak tahun 8000 SM (sebelum masehi). Berkembangnya zaman dari waktu ke waktu, akhirnya tanaman tebu mulai menyebar ke seluruh dunia melalui migrasi manusia.

2.5.1 Klasifikasi Tanaman Tebu

Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Bangsa	: poales
Suku	: Gramineae
Marga	: Saccharum
Jenis	: <i>Saccharum officinarum</i>

2.5.2 Deskripsi Botani Tebu :

Habitus	: Rumput-rumputan, tahunan, tinggi 1,5-3 m
Batang	: Silindris, beruas-ruas, tidak bercabang, mempunyai mata kuncup pada setiap buku, tegak, rasa manis
Daun	: Tunggal, berpelepah, bentuk lanset, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, kasap, pertulangan sejajar, panjang 50-175 cm, lebar 8-12 cm, hijau
Bunga	: Majemuk, bentuk malai, panjang 30-90 cm, benang sari tiga, tangkai putik dua, kepala putik merah keunguan, putih.
Akar	: serabut, putih kekuningan

2.5.3 Budidaya Tebu

1. Pengolahan lahan

Luas berkisar antara 250-300 Ha tergantung kondisi lapangan. Batas antara DP yang satu dengan yang lain adalah jalan (jalan primer, sekunder maupun tersier) atau sungai. Penomoran DP ini diberi angka romawi, contoh : DP.I, DP.II dan seterusnya. Tiap DP mempunyai beberapa blok, tiap blok berkisar 5-8 Ha. Penomoran blok diberikan dengan dua digit angka biasa, contoh : blok 01, blok 02 dan seterusnya.

2. Jaringan jalan

a. Jalan Utama

Jalan ini terutama untuk pengangkutan tebu dari kebun ke pabrik. Beban yang harus ditahan cukup berat (lebih dari 15 ton) sehingga perlu diperkeras dengan dasar yang kuat. Lebar jalan bervariasi antara 10 sampai 12 meter.

b. Jalan Sekunder

Jalan ini terutama untuk lalu lintas traktor dan alat pertanian. Selain itu juga untuk pengangkutan tebu dari kebun ke jalan utama. Beban yang harus ditahan juga cukup berat sehingga perlu diperkeras, serta dengan dasar yang kuat sesuai dengan ketentuan baku. Lebarnya dapat bervariasi antara 6 sampai 8 meter.

c. Jalan Tersier

Jalan ini tidak perlu diperkeras dan dapat digunakan sebagai *headland* tempat pemutaran traktor. Lebarnya bervariasi antara 4 sampai 6 meter.

3. Pembibitan

Bibit merupakan salah satu faktor penting dalam penyelenggaraan tebu giling. Bibit yang bermutu baik dan sehat akan menghasilkan tanaman yang baik dan sehat pula. Penurunan produksi tebu antara lain disebabkan pemakaian bibit yang kurang baik. Menurut Sutardjo (1999) bibit bisa didapatkan dari :

a. Bibit pucuk

Bibit ini berasal dari pucuk batang tebu giling. Untuk keperluan ini, dipilih tebu yang baik dan sehat serta yang tidak banyak bercampur dengan jenis-jenis tebu lain. Daun kering yang membungkus bibit tidak diklentek/dilepas, karena dapat melindungi mata dari kerusakan.

b. Bibit kebun

Bibit ini merupakan kebun pembibitan yang diselenggarakan sebagai penyediaan bahan tanam bagi kebun tebu giling. Lokasi kebun pembibitan diusahakan dekat dengan areal tebu giling.

c. Bibit mentah/bibit krecekan

Bibit ini berasal dari tanaman yang berumur 0-7 bulan. Bibit ini dipotong tanpa mengklentek daun pembungkusnya agar mata-mata tunas tidak rusak.

d. Bibit seblangan

Bibit ini diambil dari tanaman yang telah tumbuh untuk mencukupi penyulaman. Bibit yang diambil jika tanaman sudah berumur 16-18 hari atau yang telah bermata tunas dua.

e. Bibit siwilan

Jika tanaman sudah tidak tumbuh atau pucuknya mati, maka keluarlah tunas-tunas yang disebut siwilan. Siwilan ini biasanya digunakan untuk penyulaman.

4. Penyiangan 1 kali, 2 kali

Penyiangan adalah membuang rumput-rumput yang tumbuh di kebun, supaya jangan mengadakan persaingan dengan tanaman tebu dan merintanginya tumbuhnya. Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan cangkul koret

5. Pemupukan

Pada tanaman ratoon, pekerjaan pemupukan dilaksanakan 14-21 hari setelah pengeprasan. Dosis pupuknya adalah 400Kg/Ha Halei dan 100Kg/Ha Urea. Pupuk diberikan secara sekaligus. Pemupukan dilakukan secara manual yaitu dengan menabur pupuk pada tanaman.

6. Pengeprasan

Pengeprasan dilakukan dengan menggunakan parang babat yang tajam. Cara pengeprasan adalah sisa batang tebu yang masih tertinggal di atas permukaan tanah dipotong sedikit rata pada permukaan tanah.

7. Panen

Tebang Muat Angkut (TMA) adalah tiga kegiatan yang tidak dapat dipisah dalam rangka memungut hasil batang tebu layak giling untuk dibawa ke pabrik. Kegiatan TMA dapat mempengaruhi kualitas kadar gula jika tidak ditangani dengan baik. Di lapangan kegiatan TMA masih jauh dari yang diharapkan. Walaupun telah memperoleh pengalaman, namun untuk mendapatkan tenaga tebang yang terampil sangat sulit untuk diharapkan. Umumnya tenaga tebang lebih banyak dilakukan oleh tenaga perempuan dari pada pria (Supriyadi, 2002)

8. Tebang

Tebangan baik untuk PC (tanaman yang berasal dari bibit baru) maupun Ratoon (tanaman yang tumbuh setelah penebangan *plant cane*) dilakukan dalam bentuk tebu segar (*green cane*). Waktu penebangan dan giling adalah Januari-Juli. Untuk menentukan waktu tebangan maka faktor yang perlu dipertimbangkan adalah umur 10-12 bulan dan dapat dilihat dari masa tanamnya, dan gejala-gejala visual antara lain daun-daun tanaman tebu secara keseluruhan telah menguning.

