

III. KONSEP KERANGKA PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Penurunan produksi tebu merupakan salah satu masalah penting yang dihadapi oleh Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Penurunan produktivitas merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi. Jika sebelum tahun 1990-an produktivitas tebu/ha rata-rata dapat mencapai 7 ton hablur/ha, namun setelah itu hanya mencapai sekitar 5 ton hablur/ha (Tinaprilla, 2011). Penyebab lainnya adalah adanya penyempitan luas areal lahan budidaya tebu. Penyempitan ini merupakan akibat berubahnya areal lahan sawah tebu menjadi pemukiman dan perkantoran. Penyebab lain juga adanya perubahan lahan sawah tebu menjadi areal lahan tanaman pangan. Oleh karena itu dengan adanya masalah tersebut pemerintah melakukan Program Akselerasi Peningkatan Produktivitas Gula Nasional. Adanya program tersebut pemerintah dapat meningkatkan produksi gula dari 1901,33 ton tahun 2003 menjadi 2.244,15 ton pada tahun 2011, dan kenaikan produktivitas gula dari 5,58 ton/ha menjadi 11,66 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2012). Program akselerasi ini memberikan dampak perluasan lahan dengan menanam tebu di lahan tegalan. Walaupun produktivitasnya yang dianggap masih rendah namun dapat membantu dalam memenuhi permintaan gula Nasional.

Kecamatan Wonotirto merupakan salah satu kecamatan yang memiliki produksi tebu tinggi yaitu sekitar 74.712,25 ton pada tahun 2012 atau sekitar 14,31 persen dari total keseluruhan produksi tebu di Kabupaten Blitar (Badan Pusat Statistik, 2013^c). Kecamatan ini melakukan budidaya pada lahan tegalan dikarenakan potensi lahan tegalan yang begitu luas dan kondisi lingkungan yang mendukung adanya penanaman tebu di lahan tegalan.

Salah satu desa yang memiliki potensi produksi tebu di Kecamatan Wonotirto adalah Desa Wonotirto. Desa ini merupakan salah satu desa yang memiliki luas lahan 40% dari total luas lahan tanam tebu di Kecamatan Wonotirto (Badan Pusat Statistik, 2013^c). Selain itu juga potensi lahan yang cukup baik dengan luasan lahan yang luas sehingga menunjang budidaya tanaman tebu. Petani di desa ini mempunyai kendala salah satunya adalah biaya dalam mulai penanaman tebu yang cukup tinggi sehingga petani perlu melakukan pinjaman

dahulu untuk mengelola lahan budidaya tebu di daerah tersebut. Selain itu juga petani belum dapat mengelola faktor – faktor produksi seperti pupuk yang belum sesuai anjuran sehingga mengakibatkan biaya yang dikeluarkan juga semakin tinggi. Oleh karena itu perlu adanya pemberian pengetahuan kepada petani dalam mengelola biaya produksi mereka sehingga biaya yang dikeluarkan petani tidak terlalu tinggi.

Kendala lain yang dihadapi petani tebu di Desa Wonotirto adalah masih sederhananya teknologi yang digunakan dalam mengolah lahan budidaya tebu mereka. Seperti dalam pengolahan lahan mereka hanya menggunakan tenaga manusia dan cangkul. Keterbatasan modal menjadi kendala lain dalam budidaya tebu karena budidaya tebu membutuhkan biaya yang sangat tinggi pada saat awal penanaman. Modal sangat diperlukan untuk pembelian bibit upah tenaga kerja dan pupuk. Kebutuhan modal petani juga akan tinggi karena harus mengelola lahan yang begitu luas.

Secara teoritis produksi merupakan hubungan antar faktor produksi atau hubungan fisik antara *input* dan *output* sehingga dapat dikatakan bahwa perubahan produksi dipengaruhi oleh faktor produksi yang digunakan. Pengelolaan atau manajemen penggunaan *input* yang baik akan menghasilkan *output* yang optimal. *Output* dari usahatani tebu adalah tanaman tebu yang telah ditebang atau tebu batangan dan belum diolah menjadi gula.

Faktor terpenting dalam pengelolaan sumberdaya produksi adalah faktor alam (tanah), modal, tenaga kerja, dan faktor manajemen (Sukirno, 2006). Faktor produksi modal merupakan faktor produksi yang dapat berupa uang atau barang seperti bibit dan pupuk yang digunakan. Kedua faktor tersebut saling berkaitan dan menunjang dalam proses usahatani, serta mempengaruhi produksi sesuai dengan penggunaan dan pemanfaatannya. Produksi tebu akan mempengaruhi pendapatan yang akan diterima oleh petani. Menurut telaah penelitian dahulu yaitu Saladin (2011), faktor yang mempengaruhi produksi yaitu luas lahan, pupuk ZA, pupuk Phonska, pupuk Urea dan tenaga kerja. Pada daerah penelitian diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi produksi adalah jumlah bibit, pupuk, tenaga kerja, dan luas lahan. Sedangkan faktor – faktor pendapatan usahatani tebu adalah luas lahan, harga bibit, harga pupuk.

Bibit yang digunakan di daerah penelitian kebanyakan adalah bibit jenis bululawang (BL). Varietas BL merupakan varietas yang selalu tumbuh dengan munculnya tunas-tunas baru atau disebut sogolan. Oleh karena itu potensi bobot tebu akan sangat tinggi karena apabila sogolan ikut dipanen akan menambah bobot tebu secara nyata. Melihat munculnya tunas-tunas baru yang terus terjadi walaupun umur tanaman sudah menjelang tebang, maka kategori tingkat kemasakan termasuk tengah-lambat, yaitu baru masak setelah memasuki akhir bulan Juli (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, 2004). Bibit yang digunakan petani merupakan bibit lokal yang dibeli dari petani lain sehingga bukan jenis bibit unggul. Pembelian bibit dilakukan pada petani lain dengan harga bibit sebesar Rp. 500,00 – Rp. 800,00/kg.

Pupuk yang digunakan di daerah penelitian diantaranya pupuk ZA dan Phonska. Namun dalam penelitian pupuk ZA dan Phonska dicampur tidak ada perbedaan dalam penggunaan pupuk phonska dan ZA. Oleh karena itu dalam analisis SPSS dijadikan 1 variabel berupa pupuk untuk menghindari adanya ketidakvalidan data. Dosis dan jenis pupuk ini berpengaruh terhadap produktivitas tanaman tebu. Produksi tebu akan meningkat apabila penggunaan pupuk yang tepat dan sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Pupuk yang dibeli petani tebu rata – rata sebesar Rp. 3550,00 – Rp. 3900,00/kg.

Faktor produksi lain yang digunakan dalam usahatani tebu adalah tenaga kerja. Tenaga kerja yang digunakan yaitu mulai dari proses pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyiangan, klentek dan kepras. Penggunaan tenaga kerja akan mempengaruhi kualitas tanaman tebu. Biaya yang dikeluarkan berdasarkan HOK (Hari Orang Kerja).

Komponen utama dari pendapatan usahatani adalah total penerimaan dan total biaya. Pendapatan adalah keuntungan yang diperoleh dari kegiatan usahatani atau selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani berlangsung. Semakin tinggi hasil produksi penerimaan petani juga akan semakin tinggi pula. Semakin tinggi penerimaan dan semakin kecil biaya produksi pendapatan petani akan semakin tinggi pula. Penerimaan terdiri dari banyaknya produk yang dihasilkan (*output*) dan harga jual produk tersebut.

Banyaknya produk atau produksi selama satu kali tanam memberikan pengaruh pada pendapatan petani tebu di desa Wonotirto. Semakin tinggi produksi tebu maka pendapatan petani juga akan meningkat. Sebaliknya jika produksi tebu kecil maka pendapatan petani juga akan mengalami penurunan.

Lahan tegalan memiliki potensi yang cukup baik dengan lahan budidaya tebu luas dan hasil produksi dari tebu di Kecamatan Wonotirto relatif tinggi. Potensi tersebut dapat berdampak pada peningkatan produksi dan berpengaruh pada peningkatan penerimaan dari petani. Peningkatan penerimaan ini akan memberikan dampak positif terhadap pendapatan petani dengan mereka mampu mengelola faktor produksinya sehingga biaya yang dikeluarkan rendah.. Selain itu juga melihat efisiensi dalam penggunaan sarana (*input*) produksi dalam usahatani.

Tingkat efisiensi merupakan tolok ukur dalam pengelolaan faktor - faktor produksi petani selama kegiatan usahatani berlangsung. Asumsi petani di Indonesia yang menganggap jika *input* ditambah maka *output* juga bertambah. Penggunaan efisien dalam *input* yang seharusnya dikurangi petani melakukan penambahan yang berakibat *output* menurun. Penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah bibit, pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi karena semakin mampu menentukan jumlah faktor produksi yang sesuai maka produksi juga akan mengalami peningkatan. Sedangkan faktor - faktor yang mempengaruhi pendapatan di daerah penelitian adalah luas lahan, harga bibit, harga pupuk.

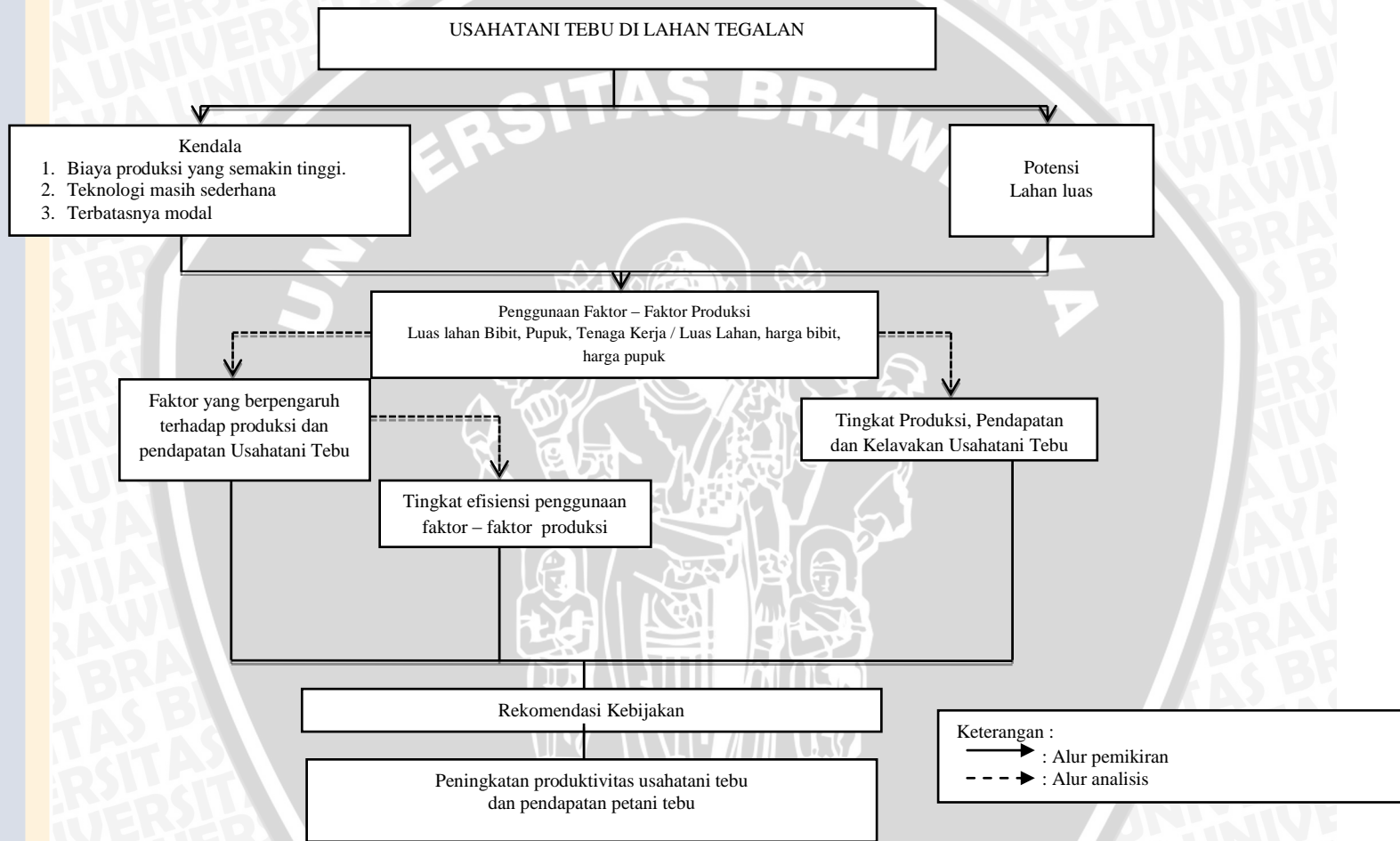
Metode yang digunakan dalam mengetahui faktor yang mempengaruhi *input* produksi dan pendapatan tebu adalah analisis fungsi pendapatan *Cobb – Douglas* dan untuk mengetahui *input* produksi yang berpengaruh terhadap produksi tebu yaitu dengan menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb - Douglas*. Kegiatan usahatani petani akan berfikir bagaimana mengkombinasikan faktor produksi yang dimiliki secara efisien untuk dapat memperoleh produksi dan pendapatan yang optimal. Usahatani yang demikian dalam ilmu ekonomi dikenal dengan *profit maximization*. Hal ini akan berbeda jika petani mempunyai permasalahan keterbatasan biaya dalam melakukan usahatani. Petani akan berfikir tentang bagaimana cara berusahatani untuk menghasilkan keuntungan

yang besar dengan menekan biaya – biaya produksi. Pendekatan ini biasanya dikenal dengan sebutan *cost minimization* atau menekan biaya - biaya produksi. Prinsip kedua pendekatan tersebut sama saja, yaitu bagaimana petani memaksimalkan keuntungan dengan cara mengalokasikan secara efisien faktor - faktor produksi dalam kegiatan usahatani. Pengalokasian faktor yang efisien diharapkan dapat menghasilkan keuntungan yang optimal sehingga petani di daerah penelitian tetap terus melanjutkan usahatannya.

Selanjutnya analisis efisiensi alokatif penggunaan *input* produksi usahatani tebu dengan melihat nilai produk marginal (NPM). Hasil analisis dari nilai NPM dapat diketahui sudah efisien atau tidak penggunaan *input* produksi pada usahatani tebu di daerah penelitian. Apabila nilai dari NPM_x sama dengan P_x , maka penggunaan *input* produksi yang dimiliki telah efisien. Tujuan utama analisis ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya mencapai keuntungan maksimal, dimana efisiensi harga dapat dicapai pada saat nilai produk dari masing-masing *input* sama dengan biaya marjinalnya. Efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi usahatani di Desa Wonotirto, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar diduga belum efisien dikarenakan dalam kenyataannya petani bekerja dalam ketidakpastian mengenai harga *input* dan faktor lainnya. Selain itu petani di Desa Wonotirto masih belum dapat mengelola usahatani tebunya dengan baik karena masih menggunakan faktor produksi yang melebihi dosis yang telah ditentukan seperti pupuk sehingga hal ini dapat mempengaruhi biaya dan efisiensi dari faktor produksi tersebut.

Adanya penelitian ini, diharapkan pemerintah terkait dan dinas pertanian dapat menerapkan suatu kebijakan yang dapat membantu dalam mencapai kesejahteraan petani, kepada petani juga diharapkan adanya timbal balik untuk melakukan usahatani tebu, sehingga hal ini dapat meningkatkan produktivitas petani, juga diiringi dengan peningkatan pendapatan usahatani tebu. Skema kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar berikut.

Lebih jelasnya mengenai kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Kerangka Pemikiran Analisis Efisiensi Alokatif Faktor – Faktor Produksi Dan Pendapatan Tebu (*Saccharum officinarum L*) di Lahan Kering

3.2 Hipotesis

Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran teoritis yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini dapat ditarik hipotesis yaitu :

1. Diduga usahatani tebu Desa Wonotirto Kecamatan Wonotirto Kabupaten Blitar menguntungkan.
2. Diduga faktor - faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu di Desa Wonotirto Kecamatan Wonotirto Kabupaten Blitar adalah luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja.
3. Diduga tingkat efisiensi alokatif faktor - faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi tebu belum efisien.
4. Diduga faktor - faktor produksi yang berpengaruh terhadap pendapatan usahatani tebu di Desa Wonotirto Kecamatan Wonotirto Kabupaten Blitar adalah luas lahan, ratio harga bibit dengan harga tebu, ratio harga pupuk dengan harga tebu.

3.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari luasan pokok bahasan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas yang digunakan pada produksi tebu adalah luas lahan, jumlah bibit, jumlah pupuk, jumlah tenaga kerja.
2. Sedangkan variabel yang digunakan untuk faktor yang mempengaruhi pendapatan tebu adalah luas lahan, ratio harga bibit dengan harga tebu, ratio harga pupuk dengan harga tebu.
3. Budidaya tebu yang diteliti merupakan budidaya tebu di lahan kering.
4. Tempat penelitian di Desa Wonotirto, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar.
5. Penelitian dilakukan untuk meneliti tentang faktor yang mempengaruhi produksi tebu dan pendapatan, tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi usahatani tebu.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang diamati yaitu informasi mengenai usahatani tebu yang dilakukan oleh petani. Variabel tersebut didefinisikan terlebih dahulu untuk mempermudah pengumpulan data yang mengacu pada konsep di bawah ini :

1. Usahatani adalah suatu kegiatan produksi dalam pertanian dimana terdapat berbagai sumberdaya pertanian yang dimanajemen secara efektif dan efisien sehingga mendapatkan pendapatan yang maksimal.
2. Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara masukan produksi (*input*) dan keluaran produksi (*output*).
3. Fungsi pendapatan adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara harga *input* dengan pendapatan petani.
4. Efisiensi alokatif adalah efisiensi yang dicapai petani memperoleh keuntungan dari usahatannya akibat dari harga, untuk pengukuran efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi usahatani tebu yang dihitung dari nilai NPM_x/P_x .
5. Petani responden adalah petani yang dipilih untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian mengenai faktor produksi tebu serta biayanya.
6. Jumlah produksi adalah jumlah total produksi tebu yang diproduksi oleh petani pada musim tanam. Satuan yang dipakai adalah kilogram (kg).
7. Bibit adalah jumlah pemakaian bibit tebu yang digunakan pada waktu sekali musim tanam. Satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).
8. Pupuk adalah jumlah pupuk yang digunakan untuk menanam pada dalam sekali musim tanam. Dalam usahatani tebu digunakan pupuk ZA dan Phonska. Satuan yang digunakan adalah kilogram (kg).
9. Luas lahan adalah luasan lahan budidaya tebu yang digunakan petani responden dalam kegiatan budidaya tebu (ha).
10. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dipakai dalam usahatani tebu pada musim tanam yang terakhir, tenaga kerja di dalam keluarga maupun tenaga kerja di luar keluarga. Satuan yang digunakan adalah Harian Orang Kerja (HOK).
11. Harga jual tebu adalah harga jual tebu yang diterima petani pada saat penjualan, diukur dengan satuan Rupiah setiap satuan berat (Rp/kg).

12. Biaya sewa lahan adalah biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran sewa lahan yang menyewa lahan dalam kegiatan usahatani tebu per satu kali musim tanam dengan satuan Rp/ha.
13. Biaya penyusutan peralatan adalah biaya penyusutan atas peralatan yang digunakan dalam kegiatan usahatani tebu. Penyusutan dihitung dari selisih antara harga beli peralatan dengan harga jual atau harga sisa peralatan dibagi dengan umur ekonomis peralatan tersebut dengan satuan Rupiah (Rp).
14. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani tebu, dimana besar kecilnya tidak dipengaruhi dengan besar kecilnya *output* yang yang diperoleh per satu kali musim tanam dengan satuan Rupiah (Rp).
15. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani tebu yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan persatu kali musim tanam dengan satuan Rupiah (Rp).
16. Ratio harga bibit merupakan harga bibit tebu yang dibagi dengan harga tebu. Satuan yang digunakan adalah Rupiah (Rp).
17. Ratio harga pupuk merupakan harga pupuk yang dibagi dengan harga tebu. Satuan yang digunakan adalah Rupiah (Rp).
18. Total penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi tebu dengan harga jual tebu dengan menggunakan satuan Rupiah (Rp).
19. Total biaya adalah biaya total yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani tebu yang meliputi penjumlahan antara biaya tetap yaitu : biaya sewa lahan, dan biaya penyusutan peralatan dengan biaya variabel yaitu : biaya bibit, biaya pupuk, dan biaya tenaga kerja per satu kali musim tanam dengan satuan Rupiah (Rp).
20. Pendapatan adalah penerimaan yang diperoleh petani dari pengelolaan usahatani tebu, setelah dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan atau biaya yang dikeluarkan dalam 1 kali musim tanam. Satuan yang digunakan adalah dalam satuan Rupiah (Rp).