

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor kunci perekonomian masyarakat di Indonesia. Sektor pertanian sangat berperan penting bagi masyarakat karena sebagian besar kebutuhan pokok berasal dari hasil pertanian dan juga sebagian besar mata pencaharian masyarakat Indonesia adalah bertani. Proses produksi pertanian berbeda sifat dengan proses produksi industri, hal tersebut disebabkan karena proses produksi pertanian dipengaruhi oleh faktor iklim, faktor tanah dan faktor biotik seperti musim dan serangan hama penyakit yang akan berbeda dari waktu ke waktu dan dari satu tempat ke tempat yang lainnya. Maka dari itu proses produksi pertanian hanya dapat dilakukan dalam waktu musiman sesuai dengan jenis komoditi tanaman yang dibudidayakan. Contohnya komoditi tebu.

Tebu merupakan tanaman yang digunakan sebagai bahan baku utama produksi gula. Tanaman tebu hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis salah satunya daerah Sumatera Selatan. Tebu mempunyai sifat tersendiri sebab didalam batang tebu terdapat zat gula yang mudah rusak apabila tidak segera diproduksi. Dibawah ini dapat dilihat tabel yang menunjukkan jumlah luas tanam dan jumlah produksi tebu di wilayah Sumatera Selatan.

Tabel 1.1 Luas Tanam dan Produksi Tebu di Sumatera Selatan

Tahun	Perkebunan Rakyat		Perkebunan Negara		Perkebunan Swasta		Jumlah	
	Tanam (Ha)	Produksi (Ton)	Tanam (Ha)	Produksi (Ton)	Tanam (Ha)	Produksi (Ton)	Tanam (Ha)	Produksi (Ton)
2015	283	812	9.509	45.474	12.459	58.220	22.251	104.506
2016	253	612	9.489	43.371	12.176	28.121	21.918	72.103
2017	405	812	9.481	45.366	12.130	53.683	22.016	99.860

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, Statistik Perkebunan Indonesia (2018)

Gula merupakan hasil produksi pertanian atau perkebunan komoditi tebu yang mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia. Berbagai makanan dan minuman menggunakan bahan tambahan gula untuk menciptakan rasa manis pada makanan, contohnya makanan sejenis kue, biskuit, roti, martabak manis dan sebagainya. Setiap tahun kebutuhan gula nasional semakin meningkat, akan tetapi produksi gula nasional dinilai belum mampu memenuhi kebutuhan nasional. Menurunnya produksi gula nasional disebabkan rendahnya produktivitas 48 pabrik gula milik pemerintah dan 17 milik swasta serta semakin menurunnya jumlah lahan perkebunan tebu nasional. (Gusti.2018.<https://www.ugm.ac.id/id/berita/16111gap.areal.dan.produktivitas.sebabkan.produksi.gula.nasional.rendah> . 3 April 2019)

Salah satu badan usaha yang bergerak disektor pertanian dan perkebunan tebu yang memproduksi gula adalah PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumatera Selatan. PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengelola komoditi tebu, mulai dari pengusahaan penanaman tebu, pengolahan batang tebu di pabrik, sampai pengepakan produk yang dihasilkan, yaitu produk gula dan tetes, sampai terakhir pada proses penjualan. Tujuan didirikannya PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis adalah mendapatkan keuntungan atau laba yang maksimal dengan pengeluaran biaya yang seminimal mungkin serta memenuhi permintaan atau kebutuhan konsumen.

Pada kegiatan produksi pertanian sangat dibutuhkan perencanaan terlebih dahulu untuk mencapai keuntungan yang maksimal. Perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen. Fungsi dari perencanaan didalam kegiatan produksi adalah sebagai alat untuk memperhitungkan atau merencanakan jumlah produk yang akan diproduksi dan juga penggunaan biaya didalam proses produksi yang dapat membantu dalam memperoleh laba semaksimal mungkin.

Kegiatan operasi produksi haruslah dapat dimanaje secara baik, agar dapat efektif mencapai sasaran organisasi. Dengan demikian, maka manajemen operasi produksi dilakukan dalam mengarahkan kegiatan operasi produksi yang dijalankan. Untuk kegiatan itu, maka manajemen operasi produksi merumuskan perencanaan kegiatan operasi produksi, menyusun pengimplementasian rencana operasi produksi dan mengendalikan kegiatan operasi produksi (Assauri, 2016:1)

Setiap perusahaan pasti mempunyai kendala didalam menentukan dan memperhitungkan jumlah produksi yang dihasilkan. Termasuk PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis yang seringkali mengalami kesalahan dalam menentukan target kombinasi produksi dari masing-masing jenis produk yang seharusnya diproduksi. Akibat yang ditimbulkan dari kesalahan belum diketahuinya kombinasi produksi dan jumlah produksi yang paling menguntungkan bagi perusahaan menyebabkan keuntungan atau laba yang diperoleh menjadi tidak maksimal. Maka dari itu perusahaan harus mempunyai landasan didalam menentukan jumlah kombinasi produksi yang seharusnya dihasilkan agar mencapai keuntungan maksimum dan biaya minimum.

Didalam kegiatan produksi tersebut diperlukan suatu perencanaan produksi, dimana didalam perencanaan tersebut PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis dapat menentukan dan memperhitungkan berapa banyak jumlah produk yang akan diproduksi dan juga penggunaan biaya didalam proses produksi sehingga dapat memperoleh laba yang semaksimal mungkin.

Salah satu cara yang dapat digunakan didalam perhitungan sumber daya yang dibutuhkan untuk proses produksi yaitu dengan menggunakan *linear programming* metode grafik dalam pengambilan keputusan. *Linear Programming* merupakan suatu teknik perencanaan yang digunakan untuk mengetahui kombinasi produksi dengan tujuan untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalisir biaya-biaya sehingga mendapatkan laba yang maksimal. *Linear programming* metode grafik dapat digunakan untuk mengkombinasikan sumber daya yang digunakan pada saat proses produksi menjadi lebih maksimal. Proses produksi dapat menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga dengan adanya kombinasi produksi, kegiatan proses produksi

dapat menghemat waktu dan tenaga serta menghasilkan kualitas produk yang baik. Teknik ini dapat digunakan oleh PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis untuk mengetahui kombinasi produk mana yang dapat menghasilkan laba yang maksimal bagi badan usaha tersebut.

Adapun dibawah ini dapat dilihat jumlah volume produksi dan volume penjualan Gula dan Tetes pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis selama 3 tahun terakhir.

Tabel 1.2
Volume Produksi dan Volume Penjualan
Gula dan Tetes Periode 2016 – 2018

Tahun	Tebu Digiling (Ton)	Volume Produksi Gula (Ton)	Volume Penjualan Gula (Ton)	Volume Produksi Tetes (Ton)	Volume Penjualan Tetes (Ton)
2016	871.472,7	58.262,9	49.846,2	33.160,6	32.500,0
2017	764.071,9	45.487,7	44.397,1	34.920,8	34.895,7
2018	629.864,7	40.239,1	38.823,3	26.557,8	22.718,9

Sumber: PTPN VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir, Sumsel (2019)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat perbandingan antara volume produksi dan volume penjualan. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa volume penjualan lebih kecil dibandingkan dengan volume produksi yang menyebabkan adanya sisa produk yang tidak terjual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Perhitungan Kombinasi Produksi Untuk Memaksimalkan Laba Dengan Menggunakan *Linear Programming* Metode Grafik (Studi Kasus Pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel)”**

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa jumlah kombinasi produk jika dihitung menggunakan perhitungan *linear programming* metode grafik sehingga laba yang didapatkan maksimal pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel?
2. Berapa jumlah laba maksimal yang didapatkan dari kombinasi kedua produk dengan menggunakan perhitungan *linear programming* metode grafik pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel?

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan laporan akhir ini dapat lebih terarah dan tidak menyimpang dari perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan yaitu pada:

1. Besar jumlah kombinasi produk yang dihitung menggunakan *linear programming* metode grafik sehingga laba yang didapatkan maksimal pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel
2. Jumlah laba maksimum yang diperoleh dari kombinasi kedua produk yang dihasilkan yaitu gula dan tetes pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kapasitas produksi yang optimal dengan menentukan kombinasi produk yang tepat menggunakan *linear programming* metode grafik pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel.
2. Untuk mengetahui laba maksimal yang didapatkan oleh PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Kab. Ogan Ilir Sumsel dengan menggunakan perhitungan *linear programming* metode grafik

1.4.2 Manfaat Penelitian

Hasil penulisan Laporan Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Penulis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan penulis khususnya pada mata kuliah Manajemen Produksi dan Operasi dengan materi yang berhubungan dengan *linier programming*.

2. Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan perusahaan sebagai masukan dalam menentukan jumlah produksi agar mencapai keuntungan maksimal.

3. Bagi Akademik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa/i Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya bagi mereka yang meneliti masalah mengenai produksi.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis memilih objek penelitian pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis Desa Ketiau, Kec. Lubuk Keliat, Kab. Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

1.5.2 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian Laporan Akhir ini, penulis menggunakan 2 (dua) jenis sumber data, yaitu:

a. Data Primer

Menurut Yusi dan Idris (2016:109) Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perseorangan langsung dari objeknya. Pada penelitian ini penulis

memperoleh data primer secara langsung dari karyawan/staff pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis yang dilakukan melalui wawancara. Dari metode wawancara penulis mendapatkan data jumlah bahan baku, kapasitas mesin dan jumlah produk yang dihasilkan.

b. Data Sekunder

Menurut Yusi dan Idris (2016:109) Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi. Pada penelitian ini penulis memperoleh dari berbagai macam referensi dari jurnal-jurnal, buku, artikel dan hasil penelitian pihak lain yang telah dipublikasikan yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Penulis mencari bahan yang dibutuhkan dengan cara membaca buku yang berhubungan dengan Manajemen Produksi dan Operasi, dan referensi-referensi lain yang berhubungan dengan penulisan ini serta *browsing* dan *searching* lewat internet.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam laporan ini yaitu:

1. Riset Lapangan (*Field Research*)

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam riset lapangan ini adalah:

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Sudaryono, 2018:212).

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara langsung kepada pihak-pihak yang berhubungan dengan PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis untuk memberikan informasi atau data-data yang diperlukan berupa sejarah singkat

perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan pembagian tugas serta hal lain yang dibutuhkan.

b. Dokumentasi

Dalam hal ini penulis melampirkan data-data yang diperoleh dari pihak PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis. Penulis juga melampirkan foto-foto tempat penelitian, bahan, proses produksi dan alat-alat yang digunakan, serta objek-objek penting lainnya sebagai pendukung atau lampiran dalam Laporan Akhir ini.

2. Riset Kepustakaan

Riset kepustakaan yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan mencari data-data dan informasi secara teoritis dan mempelajari sumber-sumber tertulis yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik cetak maupun elektronik lainnya.

1.5.4 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penulisan Laporan Akhir ini adalah teknik analisa kualitatif dan kuantitatif.

1. Metode Analisis Kualitatif

Menurut Sugiyono (2016:28), Data Kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar dan foto. Pada proses menganalisa penulis melakukan wawancara dengan PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis agar dapat dikatakan dengan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan pokok bahasan yang penulis buat pada Laporan Akhir ini. Melalui metode ini penulis memperoleh data-data yang berasal dari

berbagai sumber seperti buku-buku yang berhubungan dengan mata kuliah Manajemen Produksi dan Operasi dan literatur lainnya sebagai pelengkap data untuk dijadikan referensi Laporan Akhir. Berdasarkan analisis tersebut penulis dapat menarik kesimpulan dan menjadikannya sebagai penyelesaian masalah untuk perhitungan kombinasi produksi dengan program linear metode grafik untuk mencapai profit maksimum pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis.

2. Metode Analisis Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2016:28) Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka. Data yang telah dianalisis melalui perhitungan untuk mendapatkan kombinasi produksi dengan menggunakan program linear metode grafik dalam pencapaian laba maksimum pada PT Perkebunan Nusantara VII Distrik Cinta Manis .