

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur Tiram yang memiliki nama latin *Pleurotus Ostreatus* tergolong kedalam jenis jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes*. Jenis jamur ini adalah jenis jamur yang aman untuk dikonsumsi dan memiliki nilai gizi yang cukup lengkap. Jamur tiram memiliki ciri-ciri fisik tudung bagian atas berbentuk setengah lingkaran yang menyerupai cangkang tiram dan memiliki warna yang bervariasi mulai dari putih, krem, hingga berwarna merah muda. Menurut Sumarmi (2006) dalam buku Widiwurjani (2010), bahwa jamur tiram termasuk salah satu jenis jamur kayu. Jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga jamur mengambil zat-zat makanan yang sudah jadi dihasilkan oleh organisme lain untuk kebutuhan hidupnya. Kandungan gizi yang tinggi pada jamur tiram membuat tingkat kebutuhan jamur tiram untuk keperluan konsumsi cukup tinggi, sehingga dapat menimbulkan tingkat permintaan pasar untuk jamur tiram cukup tinggi juga.

Produksi jamur tiram adalah segala proses dan tahapan yang dilakukan mulai dari persiapan media tanam, perawatan, panen, hingga pasca panen yang meliputi proses sortir, *packing*, dan pengiriman(penjualan). Penjualan jamur tiram merupakan tujuan akhir dari suatu perusahaan pembudidayaan jamur tiram dalam proses pelaksanaan bisnisnya. Penjualan merupakan salah satu penunjang keberhasilan dalam bisnis budidaya jamur tiram disamping keberhasilan dalam proses pembudidayaannya. Strategi penjualan yang baik dapat menghasilkan keuntungan lebih efektif demi menunjang pendapatan perusahaan agar usahanya tetap dapat berjalan dengan baik. Sebaliknya, jika strategi penjualan yang digunakan salah ataupun kurang tepat maka dapat menimbulkan masalah bagi perusahaan budidaya jamur tiram dan dapat mengakibatkan kerugian.

PT. JASENTRA (Jamur Sehat Nusantara) yang berlokasi di Desa Rambipuji, Jember adalah perusahaan yang bergerak pada bidang produksi jamur tiram. Produk jamur tiramnya dipasarkan dibeberapa daerah baik didalam maupun diluar

kabupaten Jember seperti Bondowoso, Situbondo, Banyuwangi, dan Probolinggo. Produksi dan penjualan jamur tiram di Jember pada khususnya, memiliki potensi ekonomi yang cukup besar. Mudahnya proses budidaya dan potensi ekonomi yang tinggi menjadikan budidaya jamur tiram sebagai salah satu bisnis yang cukup menjanjikan untuk dikelola lebih serius. Permintaan pasar akan jamur tiram di Jawa Timur, khususnya di kabupaten Jember memiliki nilai yang cukup tinggi.

Table 1.1 Jumlah Permintaan Pasar Jaur Tiram pada PT Jasentra

Daerah	Jumlah Pesanan	Harga
Jember	±200 kg/hari	Rp. 11.000,-
Bondowoso	±50 kg/hari	Rp. 13.000,-
Situbondo	±100 kg/hari	Rp. 13.000,-
Banyuwangi	±300 kg/hari	Rp. 11.000,-
Probolinggo	±200kg/hari	Rp. 13.000,-

Tabel 1.1 adalah data permintaan pasar akan jamur tiram dari beberapa daerah yang memesan jamur tiram pada PT Jasentra. Permintaan akan kebutuhan jamur tiram ini tergolong tinggi, akan tetapi jumlah produksi yang dihasilkan sering kali belum dapat memenuhi permintaan akan jamur tiram. Penyebabnya adalah dalam proses produksi sering kali hasil tidak sesuai dengan yang diharapkan. Saat musim kemarau tiba, hasil produksi jamur tiram akan mengalami penurunan dikarenakan suhu tempat budidaya yang tinggi serta tingkat kelembapannya merendah. Penurunan jumlah hasil produksi tersebut menyebabkan tidak terpenuhinya semua permintaan pasar. Untuk menyiasati hal tersebut sebenarnya sudah ada cara untuk mengkondisikan suhu dan kelembapan yaitu dengan pengoperasian blower dan penyemprotan secara berkala, namun hal tersebut menyebabkan biaya produksi meningkat. Saat musim hujan tiba maka hasil produksi jamur tiram akan meningkat yang menyebabkan penurunan harga jamur tiram. Hal ini menunjukkan siklus produksi jamur tiram mengalami fluktuatif pada musim - musim tertentu, sedangkan permintaan pasar tetap atau bahkan terus bertambah.

Ketersediaan stok hasil produksi jamur tiram menjadikan masalah bagi PT JASENTRA untuk menentukan strategi produksi dimasa yang akan datang. Saat

sejumlah daerah di Kabupaten Jember meminta stok jamur tiram yang tinggi melebihi stok yang tersedia pada PT JASENTRA. Hasilnya perusahaan mengalami kehabisan stok jamur untuk dikirim dan pemesan tidak mendapat jamur tiram pesannya. Hal tersebut menimbulkan kekecewaan pada konsumen dan tidak memesan jamur tiram pada PT JASENTRA. Masalah lain yang beberapa kali terjadi adalah ketika stok jamur tiram melimpah melebihi permintaan pasar yang terjadi dikarenakan suatu kondisi tertentu. Hal ini juga menimbulkan kerugian bagi PT JASENTRA karena biaya produksi sudah dikeluarkan namun produk jamur tiram laku dengan harga murah atau bahkan tidak laku terjual. Kondisi seperti ini menjadi sebuah kerugian bagi PT JASENTRA karena jika berlangsung terus – menerus dapat menimbulkan menurunnya jumlah konsumen jamur tiram dan juga hasil yang didapat tidak dapat menutupi biaya produksi yang dilakukan.

Untuk menangani masalah tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat meramalkan atau memperkirakan jumlah produksi jamur tiram pada PT JASENTRA pada masa yang akan datang. Ramalan yaitu memperkirakan sesuatu pada waktu yang akan datang berdasarkan data masa lampau yang dianalisis secara ilmiah, khususnya menggunakan metode statistika (Sudjana, 1987:238). Metode yang cocok untuk digunakan adalah metode dekomposisi karena metode ini diterapkan dengan mendekomposisi (memecah) unsur - unsur parameter pendukung dalam produksi jamur tiram pada PT JASENTRA menjadi beberapa pola yang lebih sederhana dan menganalisisnya berdasarkan unsur trend dan musiman, sehingga dapat memperoleh hasil dengan tingkat kesalahan yang sangat kecil. Adapun variable atau parameter pendukungnya antara lain proses sterilisasi yang dikuantitatifkan menjadi angka, suhu baglog, suhu kumbung dan kelembapan kumbung yang ada pada PT JASENTRA. Data yang dibutuhkan diambil dari data – data data produksi jamur tiram yang sudah terjadi pada PT JASENTRA selama tiga tahun terakhir dan dianalisis sehingga menghasilkan data sebagai acuan untuk memprediksi permintaan jamur tiram dimasa yang akan datang. Saat jumlah produksi jamur tiram sudah diketahui dan dapat dibandingkan dengan jumlah permintaan pasar dari masing – masing daerah yang memesan jamur tiram pada PT JASENTRA, maka dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan bagaimana

budidaya jamur tiram dimasa yang akan datang. Hasil dari peramalan produksi jamur tiram dapat digunakan untuk menentukan strategi produksi jamur tiram dimasa yang akan datang, apakah sudah mencukupi atau perlu diadakan peningkatan jumlah produksi baglok. Agar dapat lebih optimum dalam memproduksi jamur tiram dan untuk menghitung keuntungan yang lebih optimal, diperlukan juga perhitungan akan optimasi produksi. Optimasi produksi dirasa dibutuhkan untuk mengoptimalkan produksi jamur dimasa yang akan datang dengan memperhatikan data hasil peramalan produksi akan kebutuhan jamur tiram. Metode yang digunakan adalah metode *linier programming*. Metode ini adalah metode yang dianggap paling memiliki kecocokan dengan sumber data dan keadaan sesungguhnya yang ada di PT JASENTRA.

Sistem informasi peramalan dan optimasi produksi jamur tiram ini akan dirancang dengan berbasis *website*. Hal ini dikarenakan *website* dianggap paling mudah untuk dimanfaatkan selain bisa diakses melalui komputer ataupun laptop, *website* juga bisa diakses melalui android yang tentunya melalui *browser* yang ada pada android. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi petani jamur tiram khususnya bagi PT JASENTRA untuk mengetahui jumlah hasil produksi jamur tiram dimasa yang akan datang dan dapat diperbandingkan dengan jumlah permintaan pasar yang ada dari masing – masing daerah, sehingga dapat memenuhi semua permintaan pasar akan kebutuhan jamur tiram. Selain itu dengan dibuatnya sistem informasi peramalan dan optimasi produksi jamur tiram ini juga diharapkan dapat menghitung nilai keuntungan maksimum yang akan didapat PT JASENTRA dalam setiap satu kali produksinya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan ”Bagaimana merancang suatu sistem informasi peramalan dan optimasi produksi jamur tiram dengan metode dekomposisi dan *linier programming* pada PT JASENTRA Jember?”

1.3 Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem informasi peramalan dan optimasi produksi jamur tiram menggunakan metode dan *linier programming* pada PT JASENTRA Jember.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk meramalkan jumlah produksi jamur tiram pada PT JASENTRA agar sesuai dengan permintaan pasar jamur tiram.
- b. Untuk mengoptimalkan produksi jamur tiram dan menghitung keuntungan maksimum pada PT JASENTRA.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengoptimalkan jumlah produksi jamur tiram berdasarkan peramalan produksi jamur tiram serta sebagai pertimbangan dalam menentukan strategi produksi yang tepat sehingga dapat memaksimalkan keuntungan dari PT JASENTRA itu sendiri. Bagi Politeknik Negeri Jember, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan atau referensi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang akan melakukan penelitian di masa yang akan datang. Penelitian ini juga diharap dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam lapangan kerja tentang bagaimana membuat sistem informasi peramalan dan optimasi produksi serta dapat juga menambah referensi mahasiswa khususnya dalam dunia budidaya jamur tiram.