

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Ricky, 2001. Peramalan Permintaan Paprika Untuk Perencanaan Produksi Pada PT. Saung Mirwan. Di bawah bimbingan M. Syamsul Ma'arif dan E. Gumbira Sa'id.

Indonesia memiliki kelimpahan sumberdaya hortikultura tropika berupa keanekaragaman genetik yang luas. Demikian pula keanekaragaman sumberdaya lahan, iklim dan cuaca yang dapat dijadikan suatu kekuatan untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat dalam agribisnis hortikultura dimasa depan. Produk-produk hortikultura nusantara yang terdiri dari buah-buahan, sayur-sayuran, tanaman hias dan tanaman obat merupakan salah satu andalan Indonesia, baik di pasar domestik, regional maupun internasional.

Dalam pengembangan hortikultura Indonesia, berbagai tantangan dan kendala yang perlu diperhatikan dan ditanggulangi segera adalah penanganan di tingkat hulu. Penanganan pada tingkat hulu tersebut masih belum dilakukan dengan teknologi yang memadai sehingga belum memberikan hasil yang maksimal, baik kualitas maupun kuantitasnya. Pada umumnya budidaya hortikultura yang dilakukan oleh petani masih mengandalkan pengalaman secara turun temurun dengan menggunakan teknologi yang masih tradisional.

Produksi komoditas hortikultura Indonesia seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan bunga-bunga belum kontinyu dan mutu produk yang dihasilkan pun sangat beragam. Produk yang diinginkan konsumen adalah produk dengan mutu yang baik dan seragam dengan standar mutu tertentu, khususnya pasaran ekspor. Dengan iklim Indonesia, sebenarnya petani-petani di Indonesia mampu menghasilkan produk hortikultura sepanjang musim guna memenuhi permintaan pasar domestik dan ekspor.

PT. Saung Mirwan adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang agribisnis, khususnya sebagai produsen dan *trading company* di bidang sayuran dan bunga. Perusahaan tersebut mengawali kegiatannya sebagai produsen sayur-sayuran dengan menerapkan teknik budidaya secara hidroponik untuk tanaman-tanaman tomat *beef*, tomat *cherry* dan lain-lain termasuk beragam jenis sayuran yang cukup eksklusif seperti ketimun Jepang (*kyuri*), *broccoli*, *lettuce*, cabe Jepang (*shisito*) dan paprika.

Banyaknya relasi dan kedekatan pemilik PT. Saung Mirwan dengan pakar-pakar pertanian di Negeri Belanda yang unggul dengan produk-produk pertaniannya memberikan keuntungan tersendiri kepada PT. Saung Mirwan. Mereka sering berkunjung ke PT. Saung Mirwan untuk memberikan konsultasi atas berbagai hal mulai dari masalah teknologi, informasi pasar, koperasi maupun kemitraan.

Pasar lokal yang telah menjadi pelanggan tetapnya adalah hampir semua Swalayan yang ada di Jabotabek dan sekitarnya seperti HERO, SOGO, GELAE, YOGYA, DIAMON, TOP, MATAHARI, KEMFARM dan lain-lain yang jumlahnya kurang lebih 30 swalayan dengan semua outletnya. Dilain pihak, untuk pasar ekspor yang telah dirintis sejak tahun 1997, PT. Saung Mirwan baru memasarkan produk-produknya dengan produk unggulan paprika ke Singapura, Hongkong dan Taiwan. Untuk komoditas lainnya seperti tomat *cherry*, *zucchini*, tomat *beef* dan berbagai jenis *lettuce* baru dirintis mulai tahun 1998. Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar dalam negeri maupun luar negeri, maka untuk memperbesar volume produksi, PT. Saung Mirwan menerapkan pola kemitraan, baik dengan petani-petani kecil/tradisional maupun dengan petani yang memiliki modal cukup besar. Kemitraan tersebut sudah berlangsung sejak



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi Undang-Undang



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

MB-IPB

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 IPB.  
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



lebih dari lima tahun lalu. Hingga saat ini PT. Saung Mirwan telah mengadakan kerjasama dengan tidak kurang dari 250 mitra petani yang tersebar di berbagai daerah seperti di sekitar Bogor, Sukabumi, Bandung, Lembang, Cipanas dan Garut.

Dalam perkembangannya, persaingan dalam agribisnis hortikultura di Indonesia sudah sangat kompetitif. PT. Saung Mirwan yang telah lebih dari 15 tahun bergerak di bisnis ini merasakan adanya arus perubahan arah para pemodal yang sedang berlomba-lomba melangkah ke bidang agribisnis. Hal ini terbukti dengan meningkatnya frekuensi kunjungan tamu-tamu para pengusaha maupun peserta pelatihan dan dari lembaga-lembaga pendidikan serta lembaga-lembaga pemerintah ke PT. Saung Mirwan yang ingin menggali informasi maupun melakukan penjajakan. Beberapa diantaranya bahkan telah menjalin kemitraan bersama PT. Saung Mirwan.

Semakin ketatnya tingkat persaingan dalam pemasaran produk-produk hortikultura tersebut khususnya paprika membuat permintaan pasar ekspor maupun pasar lokal terhadap produk PT. Saung Mirwan sangat fluktuatif. Pada suatu saat PT. Saung Mirwan mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan pasar, pada saat lain sering terjadi kelebihan produksi. Hal ini membuat PT. Saung Mirwan mengalami kesulitan dalam memperkirakan jumlah permintaan yang berakibat pada kesalahan dalam membuat perencanaan produksi yang akan datang.

Berdasarkan pengalaman di PT. Saung Mirwan, paprika hanya mampu bertahan disimpan dalam ruang pendingin selama seminggu. Kelebihan produksi hortikultura khususnya paprika PT. Saung Mirwan selama ini dibuang untuk mengurangi biaya penyimpanan dan menjaga stabilitas harga pasar. Strategi tersebut berdampak negatif yakni mengakibatkan kerugian ataupun mengurangi laba perusahaan. Oleh karena itu diperlukan metode peramalan yang tepat agar prakiraan produksi tidak jauh menyimpang dari realisasi.

Persaingan yang ketat dalam produksi hortikultura membuat permintaan pasar ekspor dan lokal terhadap produk PT. Saung Mirwan sangat fluktuatif. Dengan demikian perumusan masalah dalam geladikarya ini adalah bagaimana metode peramalan permintaan pasar paprika yang digunakan PT. Saung Mirwan selama ini, faktor-faktor apa saja yang menjadi kendala keakuratan peramalan dan bagaimana metode peramalan yang sebaiknya digunakan oleh PT. Saung Mirwan agar didapat peramalan yang lebih akurat.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan geladikarya ini adalah (1) menganalisa metode peramalan permintaan pasar paprika dan produksinya yang selama ini digunakan oleh PT. Saung Mirwan, (2) mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kendala dalam keakuratan peramalan permintaan pasar dan (3) memberikan alternatif solusi metode peramalan permintaan yang bermanfaat untuk rencana produksi PT. Saung Mirwan.

Ruang lingkup geladikarya yang akan dilaksanakan dibatasi hanya pada komoditas paprika. Komoditas ini dipilih karena selama ini prakiraan permintaan paprika yang dilakukan oleh PT. Saung Mirwan paling besar penyimpangannya dari realisasi dan volume penjualannya juga paling tinggi. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap memberikan rekomendasi sedangkan implementasinya diserahkan kepada pihak manajemen PT. Saung Mirwan.

Metode yang digunakan dalam geladikarya ini adalah studi kasus, sehingga akan didapatkan suatu gambaran yang luas mengenai subjek yang diteliti. Pengolahan data permintaan pasar paprika pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Minitab 11 for Windows. Data yang dikumpulkan dianalisis terlebih dahulu secara statistik sederhana untuk mencari deviasi antara order/produksi dengan penjualan selama ini. Adapun yang

Hak cipta dilindungi Undang-Undang



MB-IPB

Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

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 IPB.  
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



termasuk dalam analisis ini adalah tabulasi dan perhitungan persentase rata-rata deviasi antara produksi dengan rata-rata penjualan. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui pola data. Bila pola data telah diketahui, hal ini sangat membantu dalam menentukan metode apa yang sebaiknya digunakan dalam peramalan. Analisa pola kecenderungan data dilakukan dengan analisis korelasi diri. Korelasi diri adalah korelasi antara variabel yang selisih (*lag*) satu periode atau lebih dengan variabel itu sendiri. Jika data acak maka korelasi diri *lag* 1 mendekati 0 atau tidak ada hubungan antara nilai *time series* dengan nilai selisihnya. Jika data memiliki *trend* maka korelasi diri *lag* 1 tinggi atau berbeda dengan 0 secara nyata. Korelasi diri untuk *lag* 2 masih tinggi, tetapi tidak setinggi *lag* 1, demikian seterusnya. Jika datanya musiman, korelasi diri yang signifikan akan muncul pada *time lag* tertentu, misalnya 4 untuk triwulan dan 12 untuk tahunan (Hanke, 1995). Setelah pola kecenderungan data diketahui, dilakukan pemilihan metode peramalan. Bila pola data stasioner dapat digunakan metode rata-rata sederhana, rata-rata bergerak dan pemulusan eksponensial tunggal. Peramalan untuk pola data trend digunakan pemulusan eksponensial ganda dan *regresi sederhana* serta bila pola data musiman digunakan metode Winter dan dekomposisi. Metode ARIMA/Box-Jenkins dapat digunakan untuk seluruh pola data. Bila dilihat dari produk yang diteliti, paprika tergolong ke dalam produk biologis yang bersifat musiman. Oleh karena itu metode peramalan yang digunakan adalah metode Winter dan dekomposisi.

Data yang diperoleh adalah data permintaan paprika selama 95 minggu. Peramalan dilakukan dengan menggunakan basis minggu karena sesuai dengan permintaan paprika yang berbasis mingguan. Peramalan jumlah permintaan paprika PT. Saung Mirwan dengan menggunakan metode Winter memberikan hasil yang lebih baik. Galat peramalan permintaan paprika hijau lokal, kuning lokal, oranye lokal, merah lokal, kuning ekspor dan merah ekspor dengan pendekatan MAPE masing-masing sebesar 30% , 37% , 42,19% , 24% , 40% , dan 41% dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil peramalan jumlah permintaan paprika secara umum untuk tahun 2001 paprika hijau lokal, kuning lokal, oranye lokal, merah lokal, kuning ekspor dan merah ekspor masing-masing sebesar 99983,57 kg, 82916,49 kg, 7737,45 kg, 370778,50 kg, 25813,11 kg dan 26299,50 kg.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. (1) Metode peramalan permintaan paprika yang digunakan PT. Saung Mirwan hanya berupa intuisi dan perkiraan kasar tentang kecenderungan yang akan terjadi satu tahun ke depan. Metode ini berdasarkan pada intuisi satu orang staf pemasaran yang biasa melakukan peramalan dan dengan melihat data permintaan paprika terakhir. Dari data tersebut dilakukan perkiraan berapa jumlah permintaan paprika yang akan diinginkan oleh konsumen. (2) Galat peramalan permintaan paprika yang tinggi terjadi karena metode peramalan yang digunakan belum baik dan rentang waktu peramalan sangat lama sehingga perubahan pola permintaan tidak dapat diantisipasi dengan cepat. Selain itu, satu nilai hasil peramalan diasumsikan berlaku untuk beberapa minggu sedangkan pada realisasinya permintaan konsumen sangat fluktuatif. (3) Peramalan jumlah permintaan paprika PT. Saung Mirwan dengan menggunakan metode Winter memberikan hasil yang lebih baik. Galat peramalan permintaan paprika hijau lokal, kuning lokal, oranye lokal, merah lokal, kuning ekspor dan merah ekspor dengan pendekatan MAPE masing-masing sebesar 30% , 37% , 42,19% , 24% , 40% , dan 41% dengan tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil peramalan dengan menggunakan metode Winter tersebut disimpulkan bahwa permintaan total paprika hijau, oranye dan merah lokal untuk tahun 2001 diramalkan akan meningkat masing-masing sebesar 37,7% , 187,6% dan 20,3% sedangkan

Hak cipta dilindungi Undang-Undang



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor  
MB-IPB

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

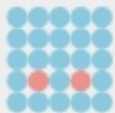


paprika kuning lokal, kuning ekspor dan merah ekspor diramalkan akan mengalami penurunan masing-masing sebesar 11,6% , 44,6% dan 72%. (4) Temuan penelitian berimplikasi pada penyediaan paket komputer beserta program peramalan (minitab) untuk bagian pemasaran. Agar hal tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal, perlu diberikan pendidikan dan pelatihan statistik mengenai peramalan kepada staf pemasaran yang bertanggung jawab pada proses peramalan. Selain itu, perlu dilakukan survey pasar untuk melihat pola permintaan paprika di lapangan. Untuk itu perlu dilakukan pembagian kerja staf pemasaran dalam melakukan peramalan secara statistik dan survey pasar.

Sebagai upaya untuk meningkatkan dan menjaga keakuratan hasil peramalan, maka diberikan saran-saran sebagai berikut. (1) Mengganti metode peramalan yang berupa intuisi dengan pendekatan statistik menggunakan metode Winter. Peramalan dengan metode Winter tersebut sebaiknya dilakukan setiap minggu karena permintaan paprika berfluktuasi setiap minggu. Namun penggunaan metode ini perlu ditinjau kembali bila terjadi perubahan pola permintaan paprika. (2) Perusahaan perlu memberikan batasan berapa persen galat peramalan yang masih bisa diterima agar dapat diantisipasi dengan melakukan persediaan dan pembelian dari luar mitra. (3) Perlu dilakukan pengamatan terhadap perubahan permintaan yang terjadi akibat adanya liburan yang bersifat musiman seperti hari raya dan liburan sekolah. (4) Perlu melakukan pengawasan dan bimbingan yang lebih ketat dan intensif kepada mitra yang meliputi aspek mutu dan produktifitas perlu dilakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan pendidikan dan pelatihan yang terjadwal. Pendidikan dan pelatihan merupakan elemen penting dalam mengembangkan manajemen kualitas. Seluruh anggota organisasi mulai dari manajemen puncak sampai karyawan terendah harus memperoleh pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuannya. Pelatihan yang berhubungan dengan peningkatan mutu dapat lebih ditekankan pada karyawan yang berhubungan langsung dengan proses produksi tanpa melihat tingkat pendidikan.

**Kata Kunci :** paprika, PT. Saung Mirwan, Manajemen Produksi, Peramalan Permintaan, Perencanaan Produksi, Metode Winter, Metode Dekomposisi, Studi Kasus.

Hak cipta dilindungi Undang-Undang



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

MB-IPB

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.