## ANALISIS SENSITIVITAS BIAYA PAKAN TERNAK AYAM RAS PETELUR

# (Studi Kasus PT. Rose Farm di Desa Candibinangun Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman Provinsi DIY)

## NI MADE SURYASTIRI YP, INDAH WIDOWATI, INDRI ARIANI MARTWARDJA Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta

#### ABSTRACT

The analysis of sensitivity Food Cost Chiken Livestock of Farm (The case study on PT Rosa Farm at Candibinangun District of Pakem Sub-Province of Sleman Province DIY)

The chicken company becomes an attractive and profitable in the future, in which chicken livestock has classfication as good layer and fresh chicken. The research almed to know how far the influence of increasing chicken food cost to chicken livestock poultry company if the increasing were 5% and the influence of chicken food cost to hte overall profit of chicken live stock of farm and influence of chicken food cost the production of chicken poultry at PT Rosa Farm.

Method which used in this research is case study method on PT Rosa Farm located at Countryside of Candibinangun, Distict of Pakem, Sub-Province Sleman. The result shown that the increasing of chicken food cost have a significant influence to the production cost, especially in the chicken food cost. The hypthesis test for the first used with sensitivity Analysis, the second test used with Simple Linear Regression Analisis.

Key Words: Sensitivity, Chicken food cost, Egg production

#### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

PT. Rose Farm merupakan salah satu perusahaan yang mengelola ternak ayam ras petelur. Lokasinya terletak di daerah Pakem Yogyakarta. Saatini Rosa Farmtelah mencoba mengelola pakan ternak sendiri yaitu dengan mencampurkan konsetrat dengan jagung dan bekatul, tujuannya untuk mengatasi kenaikan biaya yang disebabkan kenaikan harga pakan jadi olahan pabrik sangat mahal. Diakui oleh pemilik perusahaan bahwa hal tersebut merupakan spekulasi yang besar karena bagaimanapun pakan buatan sendiri tidak akan mampu menyamai pakan jadi.

Pakan buatan sendiri merupakan olahan dari pakan setengah jadi atau yang biasa disebut kansetrat dengan bahan lain seperti jagung dan bekatul. Berbeda dengan pakan asli jadi yang dihsilkan oleh pabrik, pakan buatan sendiri membutuhkan formulasi yang

diharapkan dapat mendekati kesempurnaan atau standar umum yang berlaku tanpa mengabaikan segi ekonomis dan batas-batas toleransi bahan baku pakan, khususnya bahan baku pakan yang bersifat kurang baik bagi ternak tentu jika diberikan secara brerlebihan (Rasidi, 2001)

Dalam perkembangn PT. Rosa Farm tergantung pada volume produksi telur ayam rasnya. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh diketahui volume produksi telur mulai tahun 2003 sampai dengan tahun 2006 fluktuatif dan cenderung menurun. Dimana pernah terjadi produksi mencapai 716,170 kg di tahun 2003 namun di tahun 2004 volume produksi menurun menjadi 521,393 kg, hasil itu dipicu oleh adanya wabah flu burung dan kenaikan harga pakan yang mempengaruhi kenaikan biaya.

Dalam pengalihan produk pakan buatan pabrik ke produk pakan buatan sendiri, di harapkan perusahaan dapat mengurangi biaya produk yang dikeluarkan. Perusahaan ternak dapat berjalan sesuai dengan harapan bila dikelola dengan baik sehingga dapat menghasilkan output atau masukan yang besar.

Berdasarkan uraian tersebut penulis mencoba meneliti sensitive biaya pakan PT.Rosa Farm dalam melakukan usahanya bila terjadi perubahan biaya pakan sebesar 5% menggunakan uji kepekaan atau biasa disebut dengan uji sensitive. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh antara volume pakan dan volume produksi dengan menggunakan model regresi linear sederhana dan untuk mengetahui pengaruh biaya pakan dan keuntungan dengan menggunakan analisis ekonomi. Judul yang diambil dalam penelitian ini adalah " Analisis Sensitivitas Biaya Pakan Ternak Ayam Ras Petelur Studi Kasus di PT Rosa Farm Desa Candibinangun Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman Provinsi DIY.

## B. Identifikasi Maslah

- Apakah biaya pakan ternak ayam sensitiv terhadap keuntungan yang didapat oleh usaha ternak ayam ras PT.Rosa Farm?
- 2. Apakah volume pakan berpengaruh terhadap volume produksi telur dari usaha ternak ayam ras petelur di PT.Rosa Farm?

### C. Tujuan Penelitian

- Mengetahui sensitivitas biaya pakan ternak ayam ras pada PT.Rosa Frm terhadap keuntungan.
- Mengetahui pengaruh volume pakan terhadap volume produksi telur dari usaha ternak ayam ras petelur pada PT. Rosa Farm.

#### D. Hipotesis

 Diduga biaya pakan pada usaha ternak ayam ras petelur di PT Rosa Farm sensitive terhadap keuntungan yang diperoleh.  Diduga volume pakan berpengaruh terhadap volume produksi telur ayam ras petelur dari usaha ternak ayam ras petelur di PT Rosa Farm.

## E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yaitu studi yang intensif dan terperinci dengan tujuan tidak hanya mempelajari suatu hal tetapi juga menerangkan hubungan yang berlaku antara sebab dan akibat (Soekartawi, 1986).

Penelitian dilakukan di PT Rosa Farm di Desa Candibinangun, Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman. Kasus yang terjadi saat ini adalah naiknya pakan ternak yang terjadi akhir-akhir ini akibatkan oleh kenaikan harga pakan di pasaran.

#### F. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Sensitivitas

Menurut Pudjosumarto (1988), Analisis sensitivitas hanya mengatakan apa yang terjadi bila suatu variabel berubah, dan bukan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu proyek.

Namun pada penelitian ini digunakan net present value (NPV) nya. Dimana analisis ini digunakan sebagai acuan perusahaan tersebut layak atau tidak diusahakan.

Rumus: NPV = 
$$\sum_{t=1}^{n} \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Dimana:

Bt = manfaat yang diperleh tiap tahun

Ct = biaya yang dikeluarkan tiap tahun

i = tingkat bunga (diskonto)

t = tahun 1,2,3 ...,n

n = jumlah tahun

Keterangan:

Jika NPV > 0 maka proyek layak untuk

usaha diusahakan

Jika NPV < 0 maka pryek tidak layak diusahakan karena hasil yang diperoleh lebih kecil daripada biaya dikeluarkan

### 1. Pengujian Hipotesis I

Pada pengujian ini, untuk menganalisis sensitive usaha dalam PT. Rosa Farm digunakan asumsi:

a. Untuk menguji hipotesi II, diduga volume pakan ternak mempengaruhi volume produksi dari usaha ternak ayam ras petelur pada PT Rosa Farm. Pengujian ini menggunakan analisis refresi linear sederhana.

Model fungsi ini menunjukkan hubungan variabel bebas dan variabel tidak bebas. Model persamaan regresi linear sederhana yang digumakan dalah sebagai berikut:

$$Y = a+bX$$

Keterangan:

Y = Volume produksi telur ayam ras pada tahun t (kg/tahun)

X = Volume pakan ternak pada tahun t (Kg/tahun)

a = Interspt

b = Koefisien rgresi

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh nyata variabel bebas (X) terhadap variabel tak bebas (Y) digunakan uji t dengan pengujian hipotesis sebagai berikut:

Ho: bi < 0

Ho : bi > 0

 $t_{hitung} : \frac{bi}{Sbi}$ 

 $t_{tabel} : t\{(\sqrt{}); (n-k-1)\}$ 

Dengan kriteria:

Jika t hitung ≤t table maka Ha ditolak, artinya bahwa volume pakan tidak berpengaruh terhadap volume produksi telur.

Jika t hitung > table maka Ha diterima, artinya bahwa volume pakan berpengaruh terhadap volume produksi telur.

### **PEMBAHASAN**

Komoditas ternak ayam merupakan salah satu produk yang digemari oleh masyarakat Indonesia karena harganya yang lebih terjangkau dibandingkan ternak lainnya yang menghasilkan protein. Indonesia diketaahui memiliki laju pertumbuhan 6,4% dimana laju7 pertumbuhan tersebut bernilai belum berkualitas oleh karena dibarengi inflasi yang sama-sama tinggi. Menurut catatan BPS, daging avam dan telur memberikan kontribusi 8,4%, terhadap inflasi nasional telur menyumbang 10,4% terhadap inflasi bahan makanan dan 3,3% terhadap inflasi total. Yang mana kontribusi yang diberikan oleh komoditas unggas atau ternak tidak terlepas dari beberapa masalah yang mendera agribisnis perunggasan nasional. Dimana kenaikan biji-bijian yang menjadi sumber pangan dan pakan menyebabakan biaya produksi terbnak ayam ikut melambung dan ketergantungan Indonesia terhadap bahan baku imporsangatlah besar. Selain itu masalah lain yang ikut berperan mengganggu kinerja bisnis perunggasan adalah belum tuntasnya penanggulangn penyakit flu burung yang mewabah di Indonesia sejak tahun 2003.

Perusahaan ternak Rose Farm yang terletak disusun Manokrejo Candibinagun Pakem Sleman Yogyakarta. Lokasinya berada disebelah utara Kelurahan Candibinangun dengan jarak 500m. Dibangun didaerah ini terletak didataran tinggi, dimana didataran ini usaha ternak cocok untuk dijalankan.

Daerah pemasaran produk telurnya meliputi daerah sekitar yogyakarta dan ciamis, kemudian meluas sampai kebeberapa daerah seperti kudus dan Purwokerto.

PT. Rosa Farm merupakan anak cabang poutry farm. Pada pelaksanaan kondisi perusahaan yang sempat mengalami kerugian setempat ditopang oleh perusahaan cabang poutry farm yang lain. Sehingga dalam kondisi merugi perusahaan PT. Rosa Farm dapat terus aksis. PT. Rosa Farm memiliki seorang pemimpin yang membawahi teknisi lapangan dan bendahara yang merangkap sekretaris. Dimana pemimpin PT. Rosa Farm berwenang atas segala keputusan baik itu pengangkatan maupun perhentian karyawan.

PT. Rosa Farm merupakan telur ayam ras dari tipe ayam ras dwiguna atau biasa yang disebut ayam petelur coklat. Jenis ayam ras ini bukan merupakan jenis petelur handal namun dari segi bisnis lebih menguntungkan oleh karena ayam yang telah di afkir pun memiliki kualitas daging yang enak sehingga dapat dijual kembali. Di perusahaan ini ayam digunakan adalah anak ayam umur sehari (AAS) atau populer dengan sebutan DOC (Day Old Chicken). Pakan yang diberikan untuk ayam ras petelur merupakan kombinasi dari 3 bagian yaitu, jagung, bekatul, dan konsetrat, yang sebagian pakan tersebut diolah sendiri oleh perusahaan. Perlatan yang digunakan seperti, ember kecil, ceret, tempak makan ternak, tempat telur, sapu lidi, timbangan, mesin pencapur pakan, dan kandang.

Data keuangan PT. Rose Farm menjadi dasar tolak ukur dalam analisis ini. Dengan perhitungan total volume produksi pada tahun 2000 sebanyak 764.956 kg, tahun 2001 sebanyak 764.961 kg, tahun 2002 sebanyak 666.789 kg, tahun 2003 sebanyak 716.170 kg, tahun 2004 sebanyak 521.393 kg, tahun 2005 sebanyak 561.850 kd dan tahun 2006 sebanyak 572.962 kg. Kemudian untuyk penerimaan total yang diperoleh oleh PT. Rose Farm adalah sebesaar Rp. 5.078.048.500 pada tahun 2000, tahun 2001 sebesar Rp. 5.073.462.900, pada tahun 2002 sebesar Rp. 4.694.450.300, pada tahun 2003 sebesar Rp. 4.280.140.975, pada tahun 2004 sebesar Rp. 3.562.176.500, pada tahun 2005 sebesar Rp. 3.749.176.500 dan pada tahun 2006 sebesar Rp. 3.711.260.500. dimana dapat dilihat bahwa terjadi penurunan baik itu volume produksi maupun penerimaan sehingga keuntungan yang diperoleh juga semakin menurun.

PT. Rosa Farm dalam pengaturan biaya

yang digunakan, membedakan menjadi 2 bagian yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Ditahun 2000 biaya yang variabel yang dikeluarkan oleh perusahaan mencapai Rp. 4.535.940.250 dan biaya tetapnya sebesar Rp. 145.752.250. pada tahun 2001, dan biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.258.587.650 dan biaya tetapnya sebesar Rp 136.881.950. Pada tahun 2002, biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.217.372.700 dan biaya tetapnya sebesar Rp.158.226.225. Pada tahun 2003 biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.104.084.750 dan biaya tetapnya sebesar Rp.177.859.250. Pada tahun 2004 biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 3.755.799.475 dan biaya tetan sebesar Rp. 156.684.100. Pada tahun 2005 biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 3.751.321.350 dan biaya tetapnya sebesar Rp. 152.027.450. Dan pada tahun 2006. biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp. 3.610.609.950 dan biaya tetapnya sebesar Rp.138.654.550. Dimana biaya variabel yang dikeluarkan relatif menurun sedangkan biaya tetapnya fluktuatif.

Perhitungan analisis sensitivitas dapat digunkan untuk mengetahui hal apa yang akan terjadi dengan hasil analisis jika terjadi kesalahan atau perubahan dalam dasardasar perhitungan biaya atau keuntungan. Perhitungan ini menggunakan NPV. Dengan menggunakan asumsi kenaikan biaya dan penurunan sebesar 5%, yaitu pada biaya pakan ternak.

Sebelum dilakukan perhitungan atas biaya atau keuntungan dengan menggunakan terlebih dahulu dilakukan perhitungan kelayakan usaha pada PT. Rosa Farm, untuk mengetahui bahwa perusahaan ini layak atau tidak layak untuk diusahakan. NPV merupakan selisih antara benefit (penerimaan) dengan cost (pengeluaran) yang telah dipresent valuekan. Dari perhitungan dihasilkan NPV sebesar 373.430,20 yang dimana NPV>0, yang berartti perhitungan dari analisis kelayakan usaha PT. Rosa Farm menyatakan bahwa usaha yang dilakukan layak untuk diusahakan.

Dalam perhitungan analisis sensitivitas

usaha ternak ayam petelur yang menggunakan asumsi kenaikan biava pakan sebesar 5%, dihasilkan NPV sebesar 920.749.132,49 dimana NPV < 0, Dari perhitungan ini diketahui bahwa perubahan kenaikan biaya pakan sebesar 5% dapat mengakibatkan usaha yang dilakukan tidak layak untuk dijalankan. Pada penurunan biaya pakan sebesar 5% dihasilkan NPV sebesar 921.495.991,31 dimana NPV > 0 yang berarti usaha ternak ayam masih layak diusahakan.

Dari analisis yang sudah dilakukan dapat dijelaskan bahwa PT.Rosa Farm merupakan perusahaan yang rentan terhadap perubahan baik itu perubahan biaya maupun harga telur di pasaran yang mempengaruhi penerimaannya. Sehingga pad kenaikan 5% dengan harga telur tetap dapat membuat hasil perhitungan minus.\

Untuk mengetahui perkiraan berpengaruh atau tidaknya volume pakan dengan volume produksi PT. Rosa Farm digunakan analisis Regresi sebagai alat ujinya. Berikut ini adalah hasil pengujian hipotesis kedua dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana:

## Y = 92400,417 + 0,346X

Berdasarkan nilai uji t hitung didapatkan bahwa t hitung bernilai 5,012 dengan t table sebesar=1,8946. Sehinggathitung lebih besar dari t tabel artinya Ha diterima berarti adanya pengaruh antara volume pakan dengan volume produksi dari PT. Rosa Farm. Yang artinya semakin besar volume pakan yang dikeluarkan semakin besar pula volume produksi yang diperoleh.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengujian hipotesis dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

 Biaya pakan yang dikeluarkan oleh PT. Rosa Farm berpengaruh terhadap besar kecilnya keuntungan yang diterima perusahaan.  Volume pakan berpengaruh terhadap volume produksi dari PT.Rosa Farm dimana semakin besar volume pakan yang dikeluarkan maka semakin besar pula volume produksi.

#### B. Saran

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masa datang maka perusahaan ternak dapat mengantisipasi kerugian yang akan terjadi dengan melakukan terobosan baru yaitu membuat pakn ternak yang memiliki harga lebih rendah namun kualitasnya tidak jauh berbeda dengan pakan jadi olahan pabrik.

#### DAFTAR ISI

- Anonim,2003. Prospek Pengembangan Agribisnis Budidaya Ayam Ras Petelur.
- Arsyad,I.2001. Peramalan Bisnis. Yogyakarta: PT.BPFE
- Djamin, Z.1984. Perencanaan dan Analisis Proyek. Jakarta: Lembaga penerbit FEUL
- Gittinger.1996.Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian.Jakarta:UI-Pres.
- Gray, Clive dkk. 1997. Pengantar Evaluasi Proyek. Jakarta: PT. Gramedia.
- Harjosworo,P dan J.M. Levine.1987.
  Pengembangan Peternakan di
  Indonesia. Jakarta: Yayasan Obor
  Indonesia.
- Husnan, Suad dan Suarsono. 1987, Studi Kelayakan Proyek, Jakarta: Yayasan unit penerbit dan percetakan AMP YKPN.
- Juhari,2001.Hubungan Usaha Ternak Sapi Perah Dengan Usaha Tani Salak Pondoh di Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman,Skripsi. Yogyakarta:Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Kadariah.1978.Pengantar Evaluasio Proyek. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI. Kartadisastra,1994. Pengelolaan pakan Ternak, Penerbit Kanisius: Yogyakarta

Kusharyanti,I.2002.Studi Kelayakan Usaha Perternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan di PT.Primatama Karyapersada Kabupaten Sleman,Skripsi. Yogyakarta

Purwitasari, D.1999. Analisis Finansial Usaha Anggrek di Perusahaan Tingal Garden Center Magelang, Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

Pudjosumarto, M.1998.Evaluasi Proyek. Yogyakarta: Penerbit Liberty.

Rasidi.2001.302 Formulasi Pakan Ternak Alternatif untuk Unggas. Jakarta: Penebar Swadaya.

Rasyaf,M.2003. Beternak Ayam Petelur. Jakarta:Penebar Swadaya.

Soeharto,I.1995.Manajemen Proyek. Jakarta: Penerbit Erlangga

Soekarnowati dkk. 1986. Ilmu Usahatani. Jakarta:UI-Pers

Soetrisno.1985. Dasar-Dasar Evaluasi dan Manajemen Proyek.Yogyakarta: Andi Offset.

Suharno, B.2002. Kiat Sukses Berbisnis Ayam. Jakarta:Penebar Swdaya

Indriyanti,T.2002.Studi Kelayakan Usaha Pada PT.Kusuma Agrowisata Kabupaten Malang, Skripsi. Yogyakarta:Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Umar,H.2000. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: P'ſ. Gramedia