**EFISIENSI BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PADA USAHA PETERNAKAN BABI DI KECAMATAN TARERAN KABUPATEN MINAHASA**

**Cost Production Efficiency On Income Pig Farming**

**In Tareran Minahasa District**

**Frankly Sundalangi, MBA**

ABSTRAK

Pig farming efficiency on income cost, that is constrains in farming baside social-economic in other, due to every livestock have the unique problem relation to increase farming income.

The metter in research is, what does the effect of cost determinants i.e feed-price, labor-cost and already yet efficient. The aim of research is analysis the production efficiency of production-cost income in Tareran.

For proposed to investigate the efficiency of cost. So using mathenatical formulation cited by Gunawan (1995) in Debertin (1986).

To follow the model analysis by t-test and degree of freedom (n-3) at α = 0,05, summing that partially, each coefficient affected on pig-farming income significant at least 95 percent (α = 0,05). F-test result showed that collectively hing-significant on pig-farming incame on research area.

Economically the efficiency showed the value of BFM and NPM ratio on feed-cost that is 1,772652. BFM and NPM ratio of Labor-cost valued 4,861108; BFM and NPM ratio of vaccine and vitamin valued that is 2,366268. These values mean that the applicable feed-price, labor-cost, vaccine and vitamin is not efficient yet, course its value more that one.

Study’s conclusion stated that the whole of production-cost is not effient yet, economically, so that income level was activate is not optimally, due to marginal product value (NPM) is bigger than marginal factor value (BFM).

Key words : Cost Efficiency, Income

**PENDAHULUAN**

Biaya produksi suatu usaha ialah semua pengeluaran (pembiayaan) dari semua faktor produksi yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan atau proses produksi (Tohir, 1991 dan Wiryosuhanto, 1997).

Soekarwati (1996), dalam biaya produksi usaha tani diklasifikasikan menjadi dua yaitu tidak tetap (fixed cost); san biaya tidak tetap (variable cost).

Berhubungan dengan variabel yang diukur dalam penelitian ini maka dibatasi pada biaya variabel makanan, biaya tenaga kerja dan biaya obat-obatan. Diambilnya ke tiga biaya variabel ini karena biaya tersebut merupakan biaya yang sangat mempengaruhi tingkat produksi dari ternak babi dalam hal ini pendapatan yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan pendapat Aritonang (1993), produktivitas usaha peternakan babi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat internal maupun iksternal.

Suatu usaha akan mencapai tingkat produksi tertentu jika usaha tersebut mengkombinasikan unsur-unsur produksi supaya dapat mencapai tingkat keuntungan yang maksimum dengan curahan biaya produksi yang serendah mingkin. Menurut Soekarwati (1995), menyatakan bahwa dalam teori ekonomi biasanya harus mengambil dua macam keputusan yaitu (1) berapa output yang harus diproduksi dan (2) berapa dan kombinasi yang bagaimana faktor-faktor produksi (input) dimanfaatkan. Dalam pengambilan keputusan tersebut selalu berusaha mencapai tingkat keuntungan yang maksimal. Efisiensi diartikan sebagai tidak adanya barang yang terbuang percuma atau penggunaan sumber daya ekonomi seefektif mungkin untuk memenuhi kebutuhan proses produksi (Samuelson dan Nordhaus, 1996). Menurut Soekarwati (1993) efisiensi merupakan suatu upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Menururt Kartasapoetra (1988) bahwa efisiensi dapat dibagi menjadi efisiensi teknik, efisiensi harga, efisiensi ekonomis. Biasanya penggunaan efisiensi ekonomis sama dengan penggunaan efisiensi harga, karena dalam menghitung efisiensi ekonomis juga menggunakan variabel harga.

Sebagian besar masyarakat di Kecamatan Tareran memlihara ternak babi walaupun hanya sebagai usaha sembilan dan sampai saat ini usaha ternak babi merupakan salah satu usaha yang diminati oleh masyarakat dengan tujuan menunjang pendapatan rumah tangga. Masalah yang sering dihadapi peternak adalah masalah biaya produksi. Keterbatasan modal yang dimiliki membuat peternak membatasi jumlah ternak yang dipelihara dan penggunaan faktor input sehingga akan berdampak pada tingkat keuntungan yang relatif kecil. Menurut Sihombing (1997), biaya produksi terbesar dalam usaha ternak babi adalah biaya makanan mencapai 65-80 persen dari total biaya produksi.

Kenyataanya akhir-akhir ini semanjak krisis moneter melanda perekonomian Indonesia, harga bahan pakan ternak meningkat. Terjadinya kenaikan harga produksi tanpa di ikuti dengan keuntungan merupakan masalah bagi peternak karena bahan input (biaya produksi) merupakan faktor penentu dalam usaha peternakan. Perubahan harga faktor produksi tentunya akan berdampak pada perubahan keuntungan yang diterima.

Dalam usaha peternakan babi yang diharapkan adalah keuntungan. Keuntungan tersebut adalah penerimaan dari jumlah hasil ptoduksi yang di kurangi dengan biaya-biaya produksi. Untuk mencapai harapan ini maka perlu memperhitungkan penggunaan faktor produksi yang ada.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengatahui barapa besar biaya produksi makanan, tenaga kerja dan obat/vaksin/vitamin yang dialokasikan oleh peternak pada usaha peternakan babi di Kecamatan Tareran dan untuk mengatahui efisiensi penggunaan biaya produksi makanan, tenaga kerja dan obat/vaksin/vitamin terhadap pendapatan peternak babi di Kecamatan Tareran.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei. Teknik pengambilan data dilakukan dengan wawancara langsung kepada petani peternak dan berpedoman pada daftar pertanyaan yang disusun. Penentuan desa sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria desa yang dimiliki populasi ternak babi sebanyak. Desa yang terpilih yaitu Desa Pinapolangkow, Wiau, Lapi dan Rumoong Atas yang dianggap dapat mewakili Kecamatan Tareran.

Penentuaan responden dilakukan secara *simple random sampling* sebanyak 30 peternak sebagai sampel. Masing-masing desa diambil 50 persen responden peternak babi.

Definisi Variabel dan Pengukuran:

* Populasi ternak babi adalah jumlah ternak babi yang dipelihara.
* Biaya Produksi yaitu semua biaya-biaya operasional yang dilakukan oleh peternak babi dalam kegiatan proses produksi (Rp/Tahun)
* Penerimaan yaitu jumlah uang yang diterima dari hasil penjualan ternak babi selama setahun dikalikan dengan harga rata-rata penjualan (Rp/Kg/Tahun)
* Pendapatan yaitu selesih antara penerimaan dan biaya produksi yang dikeluarkan (Rp/Tahun)
* Efisiensi Ekonomis yaitu konsep ukuran marginal tentang penambahan input yang mengakibatkan penambahan output dihubungkan dengan harga masing-masing dalam mencapai pendapatan optimal. Efisiensi ekonomis tercapai pada saat perbandingan nilai produk marginal (NPM) dan biaya faktor marginal (BFM) sama dengan satu.

Model Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam kajian ini menggunakan pendekatan analisis fungsi Cobb-Douglas (Soekarwati, 1995).

Untuk mengatahui efisiensi penggunaan biaya produksi dipergunakan analisis efisiensi ekonomis dengan menggunakan persamaan matematis (Debertin, 1986 *dalam* Gunawan, 1995).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penggunaan Biaya Produksi

Biaya produksi adalah pengeluaran dari semua faktor produksi yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan atau proses produksi (Tohir 1991). Penggunaan biaya produksi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembiayaan untuk pembelian makanan dan obat/vaksin/vitamin. Rata-rata penggunaan biaya makanan, tenaga kerja dan obat/vaksin/vitamin yang dikorbankan untuk pemeliharaan ternak babi dalam penelitian ini selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kompesisi Biaya Produksi Usaha Terbak Babi Dalam Satu Tahun

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biaya Produksi | Jumlah (Rp) | Rata-rata (Rp) | Persentase(%) |
| * Makanan
* Tenaga Kerja
* Vaksi/Obatan

Total | 118.048.40070.021.00011.082.000199.151.400 | 3.934.946.72.334.033.3369.4006.638.380 | 59.2735.165.57100 |

Tabel 1 tampak bahwa, penggunaan biaya makanan pada usaha terbak babi di Kecamatan Tareran sebesar 59,27% dari keseluruhan biaya produksi yang diukur. Jika dibandingkan dengan pendapat Aritonang (1994), biaya makanan mencapai 60-80% namun dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kecilnya nilai persentase biaya makana ini dikarenakan peternak melakukan penghematan pembelian rasum barupa konsentrat sehingga banyak menggunakan dedak padi, jagung dan hasil ikutan pertanian. Hal ini dapat dipahami karena jika peternak memberikan ransum yang berkualitas baik sesuai kebutuhan menurut fase ternak babi, maka peternak harus mengeluarkan biasa ransum yang cukup besar sementara peternak belum melaksanakan sistem beternak yang baik yang tentunya akan mengalami kerugian.

penggunaan tenaga kerjaa berasal dari dalam keluarga maupun diluar keluarga, 25 responden penggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan 5 responden lainnya menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Biaya tenaga kerja yang dibayar sesuai dengan biaya tang berlaku di wilayah penelitian yaitu untuk satu tenaga produkstif dibayar sebesa Rp. 2500,-/jam kerja/orang. Biaya tenaga kerja yang diperlukan yaitu 35,16% dari keseluruhan biaya ptoduksi yang dihitung dalam penelitian ini (Tabel 1). Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata jam kerja yang digunakan pada usaha ternak babi sebesar 2 jam 55 menit/hari dengan kegiatan yang dilakukan membeli/ mencari bahan makanan, mencampur/ memasak makanan, memandikan ternak/ cuci kandang dan pada saat tertentu peternak melakukan kastrasi, pengobatan, mengawinkan ternak.

Biaya obat/vaksin/vitamin diperoleh sebesar 5,57% dari keseluruhan biaya produksi. Apabila dibandingkan dengan hasik penelitian Mingkid, (1997) hanya 0.60%. besarnya biaya obat/vaksin/ vitamin yang digunakan pada usaha ternak babi disebabkan peternak selalu membeli obat/vaksin/vitamin sebagai persiapan apabila penyakit menyerang ternak babi karena dari hasil wawancara ternyata para ternak masih dihantui oleh musim yang pernah menimpa ternak babi di Minahasa pada tahun 1995, yaitu penyakit yang menyerang ternak babi secara tiba-tiba. Sampai saat ini masih terdapat beberapa penyakit yang sering ditemui oleh peternak baik jenis penyakit ngorok, scibies, anemi dan scours.

Analisis Efisiensi Biaya Produksi

Penerimaan yang diperoleh peternak adalah produksi ternak babi (kilogram berat hidup) dikalikan harga berat hidup yang berlaku setahun sebelumny (saat penjualan), rata-rata harga berat hidup ternak babi pada saat itu sebesar Rp 7500 per kilogram berat hidup. Untuk anak babi yang berumur kurang lebih 2 bulan dijuak dengan harga rata-rata sebesar Rp. 150.000 per ekor. Rata-rata hasil penjualan produksi ternak babi oleh responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Ternak Babi yang Terjual Selama Setahun

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Fase Ternak Babi (Umur) | Jantan(ekor) | Betina(ekor) | Total(ekor) |
| 1.2.3. | StarerGrowerFinisher | 3327010 | 4618634 | 7945644 |

Data Tabel 2 tampak bahwa, rata-rata jumlah pemilikian ternak babi yang terjual selama satu tahun silam (saat penelitian) menurut fase hidup stater 2,63 ekor, grower 15,20 ekor dan finisher 1,47 ekor. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa, sebagian responden menjual ternak babi berumur dua bulan (sesudah disapih), alasan mereka pada dasarnya menjual ternak babi dibawah umur mengemukakan (2-3 bulan) karena kebutuhan keluarga yang mendasak dan untuk kelangsungan usaha tenak babi sesudah disapih berjumlah 10 ekor, maka peternak menjual sebagian ternak babi tersebut untuk mendapatkan uang sebagai modal operasional usahanya.

Untuk melihat hubungan antara pendapatan dengan biaya produksi yang digunakan dapat dilihat dari hasil analisis fungsi Cobb-Douglas. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka secara mtematik dapat diformulasikan sebagai berikut:

Y = 0,02822 X10.4416 X21.0850 X30.5851

Hasil analisis tersebut diperoleh koefisien regresi untuk biaya makanan sebesar 0,4416. Hal ini berarti jika setiap kenaikan satu persen biaya makana diharapkan akan memberikan kenaikan pendapatan usaha ternak babi sebesar 0,4416%. Nilai koefisien untuk biaya produksi tenaga kerja sebesar 1,0851. Hal itu berarti jika setiap kenaikan satu persen biaya tenaga kerja maka diharapkan akan memberikan kenaikan pendapatan pada usaha ternak babi sebesar 1,0850%. Untuk koefisien biaya produksi obat-obatan/vaksin/vitamin sebesar 0,5851. Hal ini berarti jika biaya obat-obatan/vaksin/vitamin bertambah satu persen maka diharapkan adanya kenaikan pendapatan usaha ternak babi sebesar 0,5851%.

Pengujian secara parsial (t-hitung) dengan derajat kebebasan (n-3) pada α = 0,05 diperoleh masing-masing koefisien parameter bahwa, biaya makanan sebesar 1,765 lebih besar nilai t-signifikan sebesar 0,0891, biaya tenaga kerja sebesar 3,270 lebih besar nilai t-signifikan sebesar 0,0030 dan obat-obatan/vaksin/vitamin sebesar 2,416 lebih besar nilai signifikan sebesar 0,0230 (lampiran 2). Nilai-nilai tersebut ternyata lebih besar dari nilai tingkat kepakaan (signifikan) pada α = 0,05 (95%). Hal ini berarti masing-masing koefisien parameter berpengaruh nyata secara parsial terhadap pendapatan usaha usaha tenak babi di lokasi penelitian.

Hasil pengujian F-hitung dari parameter yang diukur secara besama-sama diperoleh bahwa tingkat kepekaan (signifikan) pada α = 0,01 (99%) sebesar 18,42201. Nilai F-hitung tersebut berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan usaha ternak babi.

Berdasarkan hasil analisis, memperhatikan nilai koefisien determinasi (R2) untuk persamaan biaya produksi usaha ternak babi sebesar 0,680 atau sebesar 68%. Hal ini berarti variasi naik turunnya tingkat pendapatan 68% dipengaruhi oleh biaya makanan, tenaga kerja dan obat-obatan/vaksin/vitamin

sedangkan 32% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model ini.

Analisis Efisiensi Ekonomi Biaya Produksi

Efisiensi penggunaan biaya produksi secara ekonomi dapat dikaji dari ratio antara NPM dan BFM. Penggunaan biaya produksi dikatakan efisiensi secara ekonomi jika ratio antara NPM dan BFM sama dengan satu (Gunawan, 1995).

Berdasarkan hasil analisis bahwa, nilai ratio NPM dan BFM untuk biaya produksi makanan sebesar 1,772652. Nilai tersebut memberikan pengertian bahwa, penggunaan biaya produksi makanan pada usaha ternak babi di Kecamatan Tareran secara ekonomi belum efisien. Hal ini disebabkan karena ratio antara NPM dan BFM lebih besar satu.

Nilai ratio NPM dan BFM untuk biaya produksi tenaga kerja sebesar 4,861108. Nilai tersebut memberikan pengertian bahwa, penggunaan biaya produksi tenaga kerja belum efisien karena nilai ratio antara NPM dan BFM lebih besar satu. Nilai ratio NPM dan BFM untuk biaya produksi obat/vaksin/vitamin sebesar 2,366268. Nilai tersebut memberikan pengertian bahwa, penggunaan biaya produksi obat/vaksin/ vitamin belum efisien sebab nilainya masih lebih dari satu. Artinya ratio antara NPM dan BFM lebih besar satu. Berdasarkan analisis di atas, maka penggunaan biaya produksi (biaya makanan, biaya tenaga kerja dan biaya obat/vaksin/vitamin) pada usaha peternakan babi di Kecamatan Tareran belum efisien, dengan demikian hipotesis diterima.

Analisis Optimalisasi Biaya Produksi

Kombinasi biaya produksi yang optimal tercapai pada saat nilai NPM dibagi dengan BFM sama dengan satu. Untuk mencapai kombinasi imput optimal perlu diketahui dahulu nilai rata-rata biaya produksi pada usaha ternak babi yang berlaku setahun sebelum penelitian.

Hasil analisis kombinasi optimal penggunaan biaya produksi makanan sebesar 6.975.292.884, tenaga kerja sebesar 11.345.987.820 dan obat-obatan/vaksin/vitamin sebesar 874.099.302. dari hasil tersebut tampak bahwa, untuk mencapai nilai optimall dalam penggunaan biaya produksi pada usaha pertenakan babi di Kecamatan Tareran maka dilakukan perubahan penggnaan biaya produksi baik makanan, tenaga kerja, obat/vaksin/ vitamin.

Untuk mencapai optimalisasi penggunaan biaya produksi makanan berubah dari Rp. 3.934.946,70 menjadi Rp. 6.975.884 dengan pemeliharaan ternak babi rata-rata pertahun sebesar 579 ekor yang terdiri dari Starter (1-8 minggu) 79 ekor, Grower (3-6 bulan) 456 ekor dann finisher (>6 bulan) 44 ekor. Biaya tenaga kerja dari Rp. 2.334.033,30 berubah menjadi Rp. 11.345.987.820 per tahun. Biaya obat/vaksin/vitamin berubah dari 369.400 menjadi Rp. 874.009,302 pertahun. Hal ini berarti penggunaan biaya produksi pada usaha ternak babo di Kecamatan Tareran belum optimal.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan biaya produksi (biaya makanan, biaya tenaga kerja dan biaya obat/vaksin/vitamin) pada usaha ternak babi di Kecamatan Tareran belum efisien secara ekonomi sehingga tingkat pendapatan yang diperoleh belum optimal. Hal ini disebabkan karena nilai produk marjinal lebih besar dari biaya faktor marijinal.

Saran

Perlu diberikan pembinaan dalam penggunaan biaya produksi dan ketrampilan khusus cara pemeliharaan ternak babi, agar penggunaan biaya produksi dapat ditekan seefisien mungkin sehingga boleh menghasilkan produksi yang optimal.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aritonang D., 1994. Babi. Perencanaan dan Pengelolaan Usaha. Penebar Swadaya Jakarta.

Gunawan, S. 1995. Ekonomi Produksi dan Aplikasinya. Penerbit Pionir Jaya. Bandung.

Mingkid K. Y. K., 1997. Sripsi, Analisa Hubungan Biaya Produksi Dengan Pendapatan Petani Peternak Babi Di Kecamatan Kawangkoan Kab. Minahasa.

Samuelson, P. A., W.D. Nordhaus. 1996. Mikroekonomi. Erlangga Jakarta

Sihombing D. T. H., 1997. Ilmu Ternak Babi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Soekarwati., 1990. Teori Fungsi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Rajawali. Jakarta

Soekarwati A., 1993. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

Tohit J., 1991. Seuntai Pengatahuan Tentang Usaha Tani Indonesia. PT Bina Aksara. Jakarta

Wiryosuhanto Sri D. 1997. Pembangunan Peternakan Repelita VII. Makalah Seminar Kajian Kebijakan Pembangunan Peternakan. Cisarua Bogor.