

KELAYAKAN DAN ANALISIS USAHATANI JERUK SIAM
(*Citrus Nobilis Lour Var. Microcarpa Hassk*) BARU
MENGHASILKAN DAN SUDAH LAMA MENGHASILKAN

(Studi Kasus : Desa Kubu Simbelang, Kecamatan Tigapanah, Kabupaten Karo)

Melki Prandoa*), Meneth Ginting), Hasman Hasyim**)**

- *) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera
Jl. Prof. A. Sofyan No.3 Medan
Hp. 0813 6043 6363, E-mail: melkiprandoa@yahoo.co.id
- **) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perkembangan usahatani jeruk siam 5 tahun terakhir di daerah penelitian, untuk mengetahui perbedaan karakteristik petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, untuk mengetahui perbandingan pengaruh input terhadap output antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, untuk mengetahui perbandingan pendapatan antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, untuk menganalisis perbandingan tingkat kelayakan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan sudah lama menghasilkan di daerah penelitian.

Metode penelitian pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 petani. Data yang digunakan data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif, metode analisis usahatani, analisis regresi linier berganda, metode analisis uji beda rata-rata, dan metode analisis kelayakan IRR (*Internal Rate of Return*), B/C (*Benefit Cost Ratio*), NPV (*Net Present Value*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Produksi jeruk siam di Desa Kubusimbelang mulai tahun 2010 – 2013 mengalami penurunan yang signifikan.

(2) Terdapat perbedaan karakteristik antara petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan yaitu pada umur petani dan pengalaman usahatani. (3) Terdapat perbedaan pengaruh input terhadap output antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (4) Terdapat perbedaan pendapatan antara petani usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (5) Usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan layak untuk diusahakan.

Kata Kunci : Analisis usahatani jeruk siam, jeruk siam baru menghasilkan dan sudah lama menghasilkan, kelayakan (IRR, NPV, B/C)

ABSTRACT

The purpose of the study is to know the development of farming citrus siam for last 5 years in the area of research, to find out the difference between the characteristics of the new siam orange farmers produce and the produce in the area of research, to know the comparative influence of input against output between the new siam orange farming produce and produce long-in the area of research, to find out the income comparisons between the new siam orange farming produce and produce long-in the area of research, to analyse the feasibility level comparison of farming citrus siam's new long yield in areas of research.

Sampling method used is the method of stratified random sampling with a number of sample about 60 farmers. The used the primary and secondary. Methods of analyse used are descriptive methods, analytical methods of farming, multiple linear regression analyse, analytical methods the compare means and the method of analyse of the feasibility of the IRR (Internal Rate of Return), B/C (Benefit/Cost Ratio), and NPV (Net Present Value).

The results showed that (1) The production of oranges siam in kubusimbelang village 2010–2013 experienced a significant decline. (2) There are differences

between the new siam orange farmers produce and the produce aged farmers and farming experience. (3) There is a difference between the output against input influence of farming citrus siam's new long yield and produce. (4) There is a difference of income between farmer's farming citrus siam's new long yield and produce. (5) The new siam citrus farming produce and produce long deserves to be kept.

Keywords : *Analyse of farming citrus siam, siam's new and long yield citrus produce, feasibility (IRR, NPV, B/C)*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencarian mayoritas penduduknya. Sebagian besar penggunaan lahan di wilayah Indonesia diperuntukkan sebagai lahan pertanian dan hampir 50% dari total angkatan kerja masih menggantungkan nasibnya bekerja di sektor pertanian.

Jeruk siam merupakan jenis jeruk yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Dominasi pertanaman jeruk siam adalah sekitar 85% dari seluruh pertanaman jeruk yang ada di Indonesia. Produktivitas tanaman jeruk pada umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas yang diusahakan oleh tanaman hortikultura lainnya. Produksi jeruk siam Indonesia merupakan yang ke 3 terbesar di dunia setelah China dan Spanyol.

Produksi jeruk siam Sumatera Utara pada tahun 2010 lebih tinggi dibandingkan produksi tanaman lainnya. Tanaman ini memiliki rata-rata pertumbuhan produksi sebesar 5,96 persen per tahun selama tahun 2005 hingga tahun 2010. Daerah sentra produksi jeruk siam di Sumatra Utara berada di Kabupaten Karo. Kecamatan Tigapanah adalah salah satu sentra terbesar penghasil jeruk siam dari Kabupaten Karo dengan produksi sebesar 30,39 ton dan luas panen adalah 675 ha keempat terbesar dari kecamatan lain di Kabupaten Karo. Jeruk memiliki prospek

dan potensi pasar yang sangat baik di dalam maupun di luar negeri, maka pengusahaan komoditas tersebut memerlukan peningkatan pada tanaman baik kuantitas, kualitas, maupun kontinuitas.

Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, maka menjadi satu hal yang menarik untuk penulis menganalisis usahatani jeruk siam di daerah Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana perkembangan usahatani jeruk siam 5 tahun terakhir di daerah penelitian, Bagaimana Perbedaan karakteristik petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Bagaimana perbandingan pengaruh input terhadap output antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Bagaimana perbandingan pendapatan antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Bagaimana perbandingan tingkat kelayakan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perkembangan usahatani jeruk siam 5 tahun terakhir di daerah penelitian, Untuk mengetahui perbedaan karakteristik petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Untuk mengetahui perbandingan pengaruh input terhadap output antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Untuk mengetahui perbandingan pendapatan antara usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan di daerah penelitian, Untuk menganalisis perbandingan tingkat kelayakan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan sudah lama menghasilkan di daerah penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Untuk menghasilkan produksi (output) diperlukan bantuan kerjasama beberapa faktor produksi sekaligus. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik yang meliputi lahan, modal, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan aspek manajemen. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pendapatan adalah penerimaan dikurangi biaya produksi. IRR (*Internal Rate of Return*) merupakan sebuah tingkat pengembalian yang dinyatakan dalam persen yang identik dengan ongkos investasi. Bila $IRR > discount\ factor$ proyek dikatakan layak, dan sebaliknya $IRR < discount\ factor$ proyek dikatakan tidak layak. NPV adalah kriteria investasi yang banyak digunakan untuk mengukur apakah proyek fleksible atau tidak. Bila $NPV > 0$, maka usahatani jeruk siam layak dilaksanakan, dan sebaliknya apabila $NPV \leq 0$ maka usahatani jeruk siam tidak layak untuk dilaksanakan. Net B/C ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat manfaat (*benefit*) yang diperoleh dari biaya (*cost*) yang dikeluarkan. Apabila $net\ B/C > 1$, maka proyek atau gagasan usaha yang akan didirikan layak untuk dilaksanakan. Demikian pula sebaliknya, apabila $net\ B/C < 1$, maka proyek atau gagasan usaha yang akan didirikan tidak layak untuk dilaksanakan.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Kubusimbelang, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo. Daerah penelitian ini ditentukan secara *Purposive Sampling* atau sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa daerah ini salah satu penghasil tanaman jeruk siam di Kabupaten Karo yang dapat membantu peneliti mendapatkan data yang dibutuhkan.

Metode Penentuan Sampel

Pengambilan sampel menggunakan metode *stratified random sampling* yaitu membagi populasi atas 2 strata berdasarkan umur tanaman yang baru menghasilkan yaitu < 14 tahun dan yang sudah lama yaitu ≥ 14 tahun. Dari jumlah populasi akan diambil sampel sebanyak 60 orang, dimana sampel tanaman jeruk siam yang baru menghasilkan sebanyak 30 orang, dan sampel tanaman jeruk siam yang sudah lama menghasilkan sebanyak 30 orang.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari petani jeruk siam melalui wawancara dan kuesioner. Data sekunder yaitu dapat yang diperoleh melalui kantor kecamatan, Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian dan dapat melalui literatur yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk hipotesis 1 dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif yaitu dengan mengamati perkembangan usahatani jeruk siam selama 5 tahun terakhir di daerah penelitian.

Untuk hipotesis 2 dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif yaitu dengan mengamati karakteristik petani jeruk siam yang meliputi umur, pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, dan jumlah tanggungan keluarga dan dilakukan Uji beda rata-rata sebagai alat untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara karakteristik petani jeruk siam yang baru menghasilkan dengan karakteristik petani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan dengan melihat nilai signifikansi yang diperoleh.

Untuk hipotesis 3 dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, yaitu dengan menganalisis pengaruh biaya input (bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan peralatan) terhadap output (pendapatan) usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dengan usahatani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan.

Untuk Hipotesis 4 dianalisis dengan menggunakan perbandingan analisis pendapatan usahatani yang baru menghasilkan dengan yang sudah lama menghasilkan.

Untuk hipotesis 5 dianalisis dengan menggunakan metode analisis kelayakan, B/C, NPV, IRR untuk melihat perbandingan tingkat kelayakan antara usahatani yang baru menghasilkan dengan usahatani yang sudah lama menghasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Usahatani Jeruk Siam di Desa Kubu Simbelang

Perkembangan produksi jeruk siam di Desa Kubusimbelang 5 tahun terakhir mengalami penurunan setiap tahunnya. Hal ini diakibatkan oleh hama lalat buah dan kekeringan pada ujung cabang batang.

Perbedaan Karakteristik Petani Jeruk Siam Yang Baru Menghasilkan dan Yang Sudah Lama Menghasilkan

Terdapat perbedaan karakteristik petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan yaitu : (1) Terdapat perbedaan antara umur petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (2) Terdapat perbedaan antara pengalaman bertani petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (3) Tidak ada perbedaan antara tingkat pendidikan petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (4) Tidak ada perbedaan antara luas lahan yang dimiliki oleh petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. (5) Tidak ada perbedaan antara jumlah tanggungan petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan.

Pengaruh Input Terhadap Output Usahatani Jeruk Siam Yang Baru Menghasilkan

Untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel pendapatan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan maka dapat dilihat dari nilai koefisien determinasinya (R^2). Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi untuk model ini sebesar 0,974 yang berarti bahwa 97,4% pendapatan jeruk siam yang baru menghasilkan dipengaruhi oleh faktor biaya bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan peralatan yang digunakan dalam usahatannya. Sedangkan 2,6% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model.

Hasil uji pengaruh variabel secara serempak dengan menggunakan uji F. Nilai signifikansi F adalah sebesar (0,000). bahwa nilai signifikansi F adalah sebesar (0,000). Nilai yang diperoleh lebih kecil dari probabilitas kesalahan yang ditolerir, yaitu sebesar α 5% atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak, yaitu biaya bibit (X_1), biaya pestisida (X_2), biaya pupuk (X_3), biaya tenaga kerja (X_4), dan biaya peralatan (X_5) secara serempak berpengaruh nyata terhadap pendapatan jeruk siam yang baru menghasilkan (Y).

Pengaruh Input Terhadap Output Usahatani Jeruk Siam Yang Sudah Lama Menghasilkan

Untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel pendapatan usaha tani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan maka dapat dilihat dari nilai koefisien determinasinya (R^2). Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi untuk model ini sebesar 0,687 yang berarti bahwa 68,7% Pendapatan jeruk siam yang sudah lama menghasilkan dipengaruhi oleh faktor biaya bibit, pestisida, pupuk, tenaga kerja dan peralatan yang digunakan dalam usahatannya. Sedangkan 31,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model.

Hasil uji pengaruh variabel secara serempak dengan menggunakan uji F menunjukkan bahwa nilai signifikansi F adalah sebesar (0,000). Nilai yang diperoleh lebih kecil dari probabilitas kesalahan yang ditolerir, yaitu sebesar α 5% atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, yaitu biaya bibit (X_1), biaya pupuk (X_2), biaya pestisida (X_3), biaya tenaga kerja (X_4), dan biaya peralatan (X_5) secara serempak berpengaruh nyata terhadap pendapatan jeruk siam petani yang sudah lama menghasilkan (Y).

Perbedaan Pendapatan Usahatani Jeruk Siam Yang Baru Menghasilkan dan Sudah Lama Menghasilkan

Dari pengolahan data primer diperoleh rata-rata pendapatan yang diterima petani jeruk siam yang baru menghasilkan adalah Rp 103.361.400 per tahun per ha dan rata-rata pendapatan petani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan adalah Rp 177.490.481 per tahun per ha. Artinya pendapatan petani yang sudah lama menghasilkan lebih tinggi daripada pendapatan petani yang baru menghasilkan.

Dengan Uji U Mann Whitney diperoleh signifikansinya adalah 0,005. Nilai yang diperoleh lebih kecil daripada probabilitas kesalahan yang ditolerir, yaitu α 5% atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak, artinya ada perbedaan pendapatan antara petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan.

Perbedaan Kelayakan Usahatani Jeruk Siam Yang Baru Menghasilkan dan Yang Sudah Lama Menghasilkan

Dari pengolahan data primer dapat diketahui bahwa nilai B/C usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan sebesar 2,77 dan total nilai NPV adalah Rp 468.970.557 dengan nilai IRR 37,80%. Sedangkan nilai B/C usahatani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan sebesar 2,60 dan total nilai NPV adalah Rp 851.585.680 dengan nilai IRR 37,82%. Nilai NPV bernilai positif dan nilai IRR lebih besar daripada tingkat suku bunga kredit yang berlaku yaitu 13 %. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima atau H_0 ditolak, artinya usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan layak untuk diusahakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perkembangan produksi jeruk siam di Desa Kubusimbelang selama 5 tahun terakhir mengalami penurunan yang sangat signifikansi dan produksi paling tinggi pada tahun 2010. Terdapat perbedaan karakteristik antara petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan yaitu : (a) Terdapat perbedaan antara umur petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan, (b) Terdapat perbedaan antara pengalaman bertani petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan, (c) Tidak ada perbedaan antara tingkat pendidikan petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan, (d) Tidak ada perbedaan antara luas lahan yang dimiliki oleh petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan, (e) Tidak ada perbedaan antara jumlah tanggungan petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. Terdapat perbedaan pengaruh input terhadap output usahatani jeruk siam yang

baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. Sebesar 97,4% pendapatan jeruk siam yang baru menghasilkan dipengaruhi oleh faktor biaya bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan peralatan yang digunakan dalam usahataniya, sedangkan pada usahatani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan 68,7% dipengaruhi oleh faktor biaya bibit, pestisida, pupuk, tenaga kerja dan peralatan yang digunakan dalam usahataniya. Terdapat perbedaan pendapatan antara petani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan. Pendapatan petani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan lebih tinggi dibandingkan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dengan selisih nilai pendapatan adalah Rp 74.129.081 Ha/Tahun. Kelayakan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan dan yang sudah lama menghasilkan berbeda dimana nilai B/C ratio usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan lebih tinggi dibandingkan usahatani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan. Sedangkan nilai NPV dan IRR usahatani jeruk siam yang sudah lama menghasilkan lebih tinggi dibandingkan usahatani jeruk siam yang baru menghasilkan.

Saran

Kepada Petani Jeruk siam

Sebaiknya petani jeruk siam membangun rasa kebersamaan dan tanggung jawab dalam memberantas hama yang menyerang tanaman jeruk siam serta memanfaatkan teknologi informasi dalam menjalankan usahataniya sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan.

Kepada Pemerintah

Sebaiknya pemerintah memberikan perhatian dan peka terhadap kebutuhan petani serta masalah yang dihadapi petani jeruk siam serta memperdayakan penyuluh pertanian.

Kepada Peneliti Selanjutnya

Agar peneliti selanjutnya hendaknya dapat meneliti bagaimana cara memberantas hama yang menyerang tanaman jeruk siam serta peningkatan produktifitas jeruk siam.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1994. *Budidaya Tanaman Jeruk*. Kansius :Yogyakarta.
- Rahmi dan Hastuti. 2007. *Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Soekartawi.1995. *Analisis Usaha Tani*. Ui – Press : Jakarta.
- Supriana, Tavi. 2013. *Meode Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian*. Hal. 29.
Medan
- Suratiah, K. 2008. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya : Jakarta.