

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN PETANI SAWIT DENGAN PETANI SAWIT INTEGRASI PETERNAKAN AYAM PEDAGING (*Broiler*) di DESA AIR TERBIT KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

COMPARATIVE ANALYSIS OF INCOME FARMER TO FARMER PALM OIL INTEGRATION BROILER FARM (*Broiler*) in VILLAGE WATER ISSUE SUB DISTRICT TAPUNG KAMPAR

Dian Oktora Sudrajat Putri¹, Cepriadi², Kausar²
Agribusiness Department Faculty of Agriculture UR
dianoktora20@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is (1) to analyze the income of smallholders with the integration of broiler farms (*Broiler*) in the Water Village Publishing Tapung District of Kampar regency. (2) to analyze the efficiency of farming sawit dengan integration broiler farms (*Broiler*) in the Water Village Publishing Tapung District of Kampar regency. (3) Comparing the incomes of smallholders with the integration of broiler farms (*Broiler*) in the Water Village Publishing Tapung District of Kampar regency. This research was conducted by survey by questionnaire. While the sampling is done Random sampling is random sampling technique. Net income of smallholders with the integration of broiler chickens is higher than the net income of smallholders without integration of broiler chickens , namely Rp.130.749.886,42 and Rp.23.343.559,91. With high production costs in because raising broiler chickens also provides a high income for farmers. Average - Average RCR obtained smallholders without integration of broilers by 2.5 artinya ach expenditure of Rp.1 petani akan make a profit of Rp.2,5 . RCR obtained by smallholders with broilers sebesar 2.6 integration means that any expenditure of Rp.1 farmers will make a profit of Rp.2.6 , this means that farmed broiler integration palm fositif give effect to oil palm cultivation. Based on farming activities without integration palm and palm growers with integrated broiler concluded that equally benefit from having acquired RCR greater than one ($RCR > 1$).

Keyword: Revenue, Efficiency , Compariso

PENDAHULUAN

Subsektor perkebunan mempunyai kedudukan yang penting di dalam pengembangan sektor pertanian baik di tingkat nasional maupun regional. Salah satu tanaman perkebunan yang merupakan tanaman perdagangan yang cukup potensial adalah kelapa sawit, Cerahnya prospek komoditi minyak sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit. Data menunjukkan bahwa luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia tahun 2014 mencapai 10,9 juta ha dengan produksi minyak sawit mencapai 20,3 juta ton. Seluas

4,55 juta ha (41,55 %) diantaranya adalah perkebunan rakyat. Luas perkebunan kelapa sawit Kabupaten Kampar 387.263 ha, luas perkebunan sawit rakyat 190.486 ha (BPS Kab.Kampar,2014).

Salah satu usaha yang berkembang di kalangan petani sawit di Indonesia adalah peternakan ayam *broiler*. Usaha ayam broiler di Indonesia tidak saja terbatas di kota-kota besar, melainkan sudah sampai ke pelosok desa di tanah air. Hal ini disebabkan oleh kelebihan yang dimiliki ayam broiler yaitu bisa memberikan keuntungan yang cepat sebab sampai saat ini, diantara jenis – jenis hewan ternak, yang paling cepat menghasilkan adalah ayam *broiler*. Ayam

-
1. Mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau
 2. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Riau

broiler sebagai salah satu jenis komoditi bahan makanan yang mengandung nilai protein yang cukup tinggi tersebut tentunya juga mengalami peningkatan permintaan pasar, hal ini tentunya membuat akan banyaknya bermunculan para peternak-peternak ayam broiler baru ataupun peternak ayam broiler yang lama akan meningkatkan jumlah produksinya untuk memenuhi kebutuhan ketersediaan ayam broiler di pasar, dan tentunya dapat mengoptimalkan keuntungannya. Dengan kelebihan yang dimiliki oleh ayam broiler menjadikan jenis ternak ini mulai di sukai oleh petani sawit di Provinsi Riau dimana dengan beternak ayam broiler petani mendapatkan tambahan pendapatan dan dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Air Terbit Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Air Terbit mata pencaharian penduduknya adalah petani sawit, dan sebagian memiliki usaha sampingan sebagai peternak ayam broiler.

Metode Pengambilan Sampel dan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei melalui kuisioner. Sedangkan penentuan sampel dilakukan secara *Random sampling* yaitu teknik penentuan sampel secara acak. Teknik ini bisa diartikan sebagai suatu proses pengambilan sampel dengan menentukan terlebih dahulu jumlah sampel yang hendak diambil, kemudian pemilihan sampel dilakukan dengan cara acak (Suharsimi arikunto, 2008)..

Dari sebanyak 30 jumlah populasi petani sawit yang melakukan peternak ayam pedaging (broiler) peneliti mengambil sebanyak 5 sampel secara acak, dan dari populasi petani sawit yang tidak beternak ayam penulis juga mengambil 5 sampel secara acak. Data primer yaitu data yang bersumber dari hasil wawancara langsung dengan keluarga yang beternak ayam broiler, mengenai identitas, meliputi nama, jumlah anggota keluarga, pendidikan, pekerjaan,

pendapatan, dan jumlah produksi. Data sekunder yaitu data yang bersumber dari Dinas Peternakan, Badan Pusat Statistik, Kepustakaan dan instansi yang terkait.

Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh kemudian akan ditabulasi dan selanjutnya dianalisis sesuai kebutuhan penelitian atau sesuai tujuan penelitian.

- 1) Tujuan pertama dalam penelitian ini adalah menganalisis pendapatan petani sawit dan petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler. Tujuan penelitian ini dianalisis dengan menghitung pendapatan bersih petani digunakan rumus sebagai berikut (Rahim dan Retno, 2007) :

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = Y \cdot P_y - (TVC + TFC)$$

$$\pi = Y \cdot P_y - (X_1 \cdot P_{x1} + X_2 \cdot P_{x2} + \dots X_n \cdot P_{xn} + D)$$

Dimana :

Π = Pendapatan Bersih (Rp/2 ha/tahun)

TR = Pendapatan Kotor (Rp/2 ha/tahun)

TC = Biaya Produksi (Rp/2 ha/tahun)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp/2 ha/tahun)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp/2 ha/tahun)

Y = Jumlah Produksi (kg/2 ha/tahun)

P_y = Harga Produksi (Rp/2 ha/tahun)

$X_1 \dots X_n$ = Jumlah faktor produksi seperti, benih (kg/2 ha/tahun), Pupuk (kg/2ha/tahun), Pestisida (ltr/2ha/tahun), Tenaga Kerja (HKP/2ha/tahun)

$P_{x1} \dots P_{xn}$ = Harga Faktor Produksi (Rp/Kg. Ton, L, HKP)

D = Penyusutan Alat-alat Pertanian (Rp/ha/tahun)

Menganalisis nilai penyusutan peralatan yang digunakan dihitung dengan

metode penyusutan garis lurus (Soekartawi, 2005):

$$D = \frac{NB - NS}{UE}$$

Dimana :

D = Nilai Penyusutan Alat (Rp/unit/tahun)

NB = Nilai Beli Alat (Rp/unit)

NS = Nilai Sisa 20 % dari harga beli (Rp/unit)

UE = Umur Ekonomis (tahun)

2) Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah menganalisis efisiensi usahatani sawit dan petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler. Tujuan penelitian ini dianalisis menggunakan model analisis *Return Cost of Ratio* (RCR):

$$RCR = TR/TC$$

Dimana:

RCR = *Return Cost of Ratio*

TR = Pendapatan Kotor (Rp/2ha/tahun)

TC = Biaya Produksi (Rp/2ha/tahun)

Kriteria:

RCR > 1 : Usahatani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler efisien, dimana setiap pengeluaran Rp.1, menghasilkan penerimaan lebih besar dari Rp.1,-

RCR < 1 : Usahatani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler tidak efisien, dimana setiap Rp.1,- biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan lebih kecil dari Rp.1,-

RCR = 1 : Usahatani yang dilakukan tidak untung dan tidak rugi (impas).

3) Tujuan ketiga dalam penelitian ini adalah membandingkan pendapatan petanisawit dan Petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler. Tujuan penelitian ini dianalisis dengan menguji ada atau tidak perbedaan pendapatan bersih antara petani sawit dengan petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler. Alat analisis yang digunakan adalah uji statistik dengan t-test, dengan formulasi sebagai berikut (Sugiyono, 2009):

$$t = t' = \frac{\overline{(X_1 - X_2)}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Untuk mencari ragam sampel (S^2) adalah :

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \overline{X_1})^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 =$$

$$\frac{\sum (X_2 - \overline{X_2})^2}{n_2 - 1}$$

Dimana :

$\overline{X_1}$ = Rata-rata pendapatan petani sawit(Rp/2ha/tahun).

$\overline{X_2}$ = Rata-rata pendapatan bersih petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler (Rp/2ha/tahun)

n_1 = Jumlah petani sawit (orang).

n_2 = Jumlah petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler (orang).

S_1^2 = Ragam sampel petani sawit.

S_2^2 = Ragam sampel petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler.

Kaidah pengambilan keputusan sebagai berikut (uji-t yang digunakan adalah pada taraf nyata 5%) :

1. H_0 diterima apabila t hitung $\leq t$ tabel
Artinya tidak terdapat perbedaan nyata pendapatan bersih antara petani sawit dengan petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler
2. H_0 ditolak apabila t hitung $> t$ tabel
Artinya terdapat perbedaan nyata pendapatan bersih antara petani sawit dengan petani sawit dengan usaha sampingan ayam broiler.

Perhitungan biaya investasi menggunakan rumus *future value*. Menurut Fahmi (2014) Nilai yang akan datang atau *future value* adalah nilai uang dimassa yang akan datang dengan tingkat bunga tertentu. *Future value* atau nilai yang akan datang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$FV = PV (1 + r) ^ n$$

Dimana:

FV = *Future value*(Rp)
 PV = Nilai sekarang (Rp)
 r = Suku bunga (%)
 n = Waktu (tahun)
 ^ = tanda pangkat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Daerah Kecamatan Tapung

1. Deskriptif Kecamatan Tapung

Kecamatan Tapung adalah salah satu kecamatan induk di Kabupaten Kampar dengan luas wilayah menurut pengukuran kantor camat adalah $\pm 739,21 \text{ Km}^2$ atau 73.921 Ha. Kecamatan Tapung mempunyai 25 desa dengan pusat pemerintahan berada di Desa Petapahan. Pada tahun 2002 Kecamatan ini dimekarkan menjadi tiga kecamatan, yaitu Tapung, Tapung Hulu dan Tapung Hilir.

Kecamatan Tapung pada umumnya terletak di dataran rendah. Penduduk Kecamatan ini rata – rata bekerja dibidang perkebunan, terutama perkebunan Sawit. Kecamatan Tapung pada umumnya beriklim tropis. Rata – rata curah hujan tertinggi selama tahun 2014 terjadi pada bulan April sebesar 204 mm (BPS Kabupaten Kampar).

Kecamatan Tapung mempunyai 25 Desa dengan pusat pemerintahan berada di Desa Petapahan. Pada tahun 2002 Kecamatan ini dimekarkan menjadi tiga kecamatan, yaitu Tapung, Tapung Hulu dan Tapung Hilir. Pada tahun 2010 masing – masing desa di Kecamatan Tapung telah memiliki Kepala Desa dan sekretaris desa, serta beberapa kepala urusan. Tapung juga memiliki 188 orang ketua RW, dan 546 orang ketua RT.

Jumlah penduduk Kecamatan Tapung sebanyak 92.977 jiwa pada pertengahan tahun 2014 dengan jumlah penduduk laki – laki sebanyak 48.173 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 44.804 jiwa. Dengan luas wilayah sekitar $\pm 739,21 \text{ Km}^2$ setiap Km^2 ditempati penduduk sebanyak 126 jiwa pada pertengahan tahun 2014. Secara umum jumlah penduduk laki – laki lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan. Hal ini dapat ditunjukkan oleh rasio yang nilainya lebih besar dari 100. Pada tahun 2014, untuk setiap 100 penduduk perempuan terdapat 108 penduduk laki – laki.

Dari hasil sensus penduduk 2010 mayoritas penduduk di Kecamatan Tapung bekerja disektor pertanian yaitu pertanian. Berdasarkan data dari Dinas Perkebunan Kabupaten Kampar yang dimuat dalam Kampar dalam angka 2014, jumlah perkebunan di Tapung tahun 2014 adalah 20.115 petani, dan luas areal 35.587 ha. Dengan produksi perkebunan sebesar 497.509 ton.

Kedaaan Umum Daerah Penelitian Desa Air Terbit

Penduduk desa air terbit ini sebagian besar memiliki mata pencaharian berkebun kelapa sawit. Kelapa sawit sudah menjadi primadona desa ini pada khususnya dan komoditi unggulan masyarakat di Kabupaten kampar serta

masyarakat Riau pada umumnya. Desa air terbit ini memiliki luas area 1320 ha yang terdiri dari 340 KK, dengan jumlah penduduk 1377 jiwa. Jumlah petani desa air terbit ini sebanyak 459 dengan masing-masing petani rata-rata memiliki wilayah perkebunan kelapa sawit seluas 2 ha. Dan peternak ayam sebanyak 5 orang yang pada umumnya mereka adalah petani sawit dan memanfaatkan sebagian lahan pertanian sawitnya untuk lahan peternakan ayam. Sementara jumlah PNS ada 10 orang dan peternak sapi 12 orang.

Pendapatan Kotor Petani Sawit Tanpa Integrasi Peternakan Ayam Pedaging (Broiler)

Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual yang berlaku pada petani. mengukur berhasilnya suatu usahatani dengan melihat pendapatan yang diterima oleh petani. Pengaruh pengalokasian faktor-faktor produksi yang digunakan akan berdampak pada tinggi rendahnya hasil produksi yang juga akan berdampak pada tinggi rendahnya pendapatan.

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan, harga jual sawit yang diterima oleh petani dengan integrasi ayam broiler sama dengan petani tanpa integrasi ayam broiler yaitu dengan rata – rata sebesar Rp 1.177. Produksi rata – rata yang dihasilkan oleh petani sawit tanpa integrasi sebesar 32.810 kg. Pendapatan kotor yang di terima oleh petani tanpa integrasi ayam broiler adalah Rp 38.625.371.

Pendapatan Kotor Petani Sawit Dengan Integrasi Peternakan Ayam Pedaging (Broiler)

Pendapatan kotor adalah pendapatan yang diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual yang berlaku pada petani. mengukur berhasilnya suatu usahatani dengan melihat pendapatan yang diterima oleh petani. Pengaruh pengalokasian faktor-faktor produksi yang digunakan akan berdampak pada tinggi rendahnya hasil produksi yang juga akan berdampak pada tinggi rendahnya pendapatan.

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan, harga jual sawit yang diterima oleh petani dengan integrasi ayam broiler sama dengan petani tanpa integrasi ayam broiler yaitu dengan rata – rata sebesar Rp 1.177. Sedangkan untuk rata – rata harga ayam broiler sebesar Rp.15.850. Produksi rata – rata yang dihasilkan oleh petani sawit dengan integrasi sebesar 34.900 kg untuk buah sawit sedangkan ayam broiler yang di hasilkan sebesar 34.204kg. Pendapatan kotor yang di terima oleh petani dengan integrasi ayam broiler lebih besar dibandingkan pendapatan yang diterima oleh petani sawit tanpa integrasi yaitu sebesar Rp.213.544.120. Perbedaan yang sangat signifikan ini disebabkan pendapatan kotor petani sawit dengan integrasi ayam broiler bukan hanya pendapatan sawit, tetapi ditambah dengan pendapatan kotor dalam peternakan ayam broiler.

Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya yang digunakan. Keberhasilan suatu usahatani ditentukan oleh besar kecilnya pendapatan bersih yang diterima oleh petani. Semakin besar pendapatan bersih yang diperoleh oleh petani maka semakin berhasil pula petani tersebut dalam melaksanakan usahatannya. Biaya produksi dan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 19.

Berdasarkan dari sisi pendapatan dapat dikatakan bahwa kegiatan usahatani sawit dengan integrasi ayam *broiler* lebih baik daripada usahatani sawit tanpa integrasi ayam broiler, akan tetapi penggunaan total biaya produksi per tahun petani sawit dengan integrasi ayam *broiler* lebih besar dibandingkan petani sawit tanpa integrasi ayam *broiler* yaitu Rp.76.702.033,33 dan Rp .15.466.106,67. Penggunaan biaya produksi yang besar pada petani sawit dengan integrasi ayam broiler terdistribusi pada penggunaan pakan ternak dan tenaga kerja.

Selain itu, dari sisi jumlah produksi sawit yang dihasilkan, petani sawit dengan integrasi ayam broiler lebih baik dibandingkan petani sawit tanpa integrasi

ayam broiler. Rata-rata Jumlah produksi yang dihasilkan petani sawit dengan integrasi ayam broiler sebesar 34.900kg/tahun dan petani sawit tanpa integrasi ayam broiler 32.810 kg/tahun. Perbedaan jumlah produksi disebabkan karena petani sawit dengan integrasi ayam broiler tidak hanya menggunakan pupuk kimia tetapi menggunakan pupuk organik berupa pupuk kandang hasil dari kotoran ayam broiler karena pupuk organik sangat baik untuk meningkatkan produksi buah pada sawit karena mengandung hara cukup baik.

Perbandingan Pendapatan Petani Sawit dan Petani Sawit Dengan Integrasi Ayam Broiler

Perbedaan yang nyata antara pendapatan petani sawit tanpa integrasi ayam broiler dan petani sawit dengan integrasi ayam broiler dapat dilihat dengan perbandingan yang menggunakan Uji-t untuk dua sampel independent/ bebas (*Independent sample T tes*). Uji-t bertujuan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang tidak berhubungan satu dengan yang lain, apakah kedua kelompok tersebut mempunyai rata-rata yang sama ataukah tidak secara signifikan

Efisiensi Usahatani Sawit dan Petani Sawit Dengan Integrasi Ayam Broiler

Tingkat efisiensi suatu usahatani dianalisis dengan menggunakan *Return Cost of Ratio* (RCR). Efisiensi diperoleh dari perbandingan pendapatan kotor petani dengan total biaya yang dikeluarkan petani. Berdasarkan Tabel 16, RCR yang diperoleh petani sawit tanpa integrasi ayam broiler sebesar 2,5 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp.1 petani akan memperoleh keuntungan sebesar Rp.2,5. RCR yang diperoleh petani sawit dengan integrasi ayam broiler untuk budidaya sawit yg dimiliki sebesar 2,6 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp.1 petani akan memperoleh keuntungan sebesar Rp.2,6. Dapat dilihat bahwa budidaya sawit dengan integrasi ayam broiler akan lebih efektif dan efisien di bandingkan hanya melakukan budidaya sawit saja itu terlihat dari nilai RCR yang dihasilkan lebih

besar. Budidaya sawit dengan integrasi ayam broiler lebih efisien karena dengan adanya peternakan ayam broiler penggunaan pupuk kimia dapat di kurangi, pemanfaatan lahan kosong yang ada diantara sawit, penggunaan peralatan yang dapat digunakan untuk kedua kegiatan usaha yang dimiliki dan dapat meningkatkan produktifitas dari tanaman sawit. Berdasarkan kegiatan usahatani sawit tanpa integrasi dan petani sawit dengan integrasi ayam broiler disimpulkan bahwa sama-sama memperoleh keuntungan karena RCR yang diperoleh besar dari satu ($RCR > 1$). Pada dasarnya proyek pengembangan petani sawit dengan integrasi ayam broiler layak untuk dikembangkan oleh petani atau pemerintah daerah setempat. Karena walau biaya produksi petani meningkat tetapi pendapatan yang dimiliki petani meningkat dengan peningkatan pendapatan maka akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendapatan bersih petani sawit dengan integrasi ayam broiler lebih tinggi daripada pendapatan bersih petani sawit tanpa integrasi ayam broiler, yaitu Rp.130.749.886,42 dan Rp.23.343.559,91. Penggunaan biaya produksi yang besar pada petani sawit dengan integrasi ayam broiler terdistribusi pada penggunaan pakan ternak dan tenaga kerja. Dengan biaya produksi yang tinggi di karenakan beternak ayam broiler memberikan pendapatan yang tinggi juga bagi petani.
2. Rata – rata RCR yang diperoleh petani sawit tanpa integrasi ayam broiler sebesar 2,5 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp.1 petani akan memperoleh keuntungan sebesar Rp.2,5. RCR yang diperoleh petani sawit dengan integrasi ayam broiler sebesar 2.6 artinya setiap

pengeluaran sebesar Rp.1 petani akan memperoleh keuntungan sebesar Rp.2.6, ini artinya bahwa bertani sawit dengan integrasi ayam broiler memberi pengaruh positif terhadap budidaya sawit. Berdasarkan kegiatan usahatani sawit tanpa integrasi dan petani sawit dengan integrasi ayam broiler disimpulkan bahwa sama-sama memperoleh keuntungan karena RCR yang diperoleh besar dari satu ($RCR > 1$).

3. Berdasarkan hasil uji-t diperoleh bahwa t-hitung sebesar 3,314 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,262 pada taraf kepercayaan 95%. Dengan demikian maka hipotesis (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, terdapat perbedaan nyata atas pendapatan bersih petani sawit tanpa integrasi ayam broiler dan petani sawit dengan integrasi ayam *broiler*.

Saran

Diharapkan agar petani sawit dengan integrasi ayam broiler mampu menjaga konsistensi dalam beternak maupun berusaha sawit dan dapat menyampaikan kepada petani yang belum melakukan pola integrasi (Pertanian terpadu) keuntungan berusaha dengan integrasi ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrahman. 2011. **Analisis Kelayakan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Pola Plasma di Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Mahfuzah .2013.**Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Karet di Desa Ujung Batu Timur Kecamatan Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru
- Rajidin,A.2013. **Studi Kelayakan Integrasi Tanaman Kelapa Sawit Dengan Gaharu (*Aquilaria malaccensis Lamp*) Dalam Pemanfaatan Lahan Sawit di Desa Kembang Damai Kecamatan Pagaran Tapah Kabupaten Rokan Hulu**. UniversitasTiau. Riau
- Rasyaf, M. 2008. **Panduan Beternak Ayam Pedaging**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyid. S. 2010. **Peranan Pola Kemitraan Inti Plasma Pada Peternak Usaha Ayam Broiler** (Buletin Ilmu Peternakan). Dinas Peternakan. Makasar

