

PEMANFAATAN LAHAN DI BAWAH TEGAKAN KELAPA UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DESA BATANG BATANG DAYA BATANG BATANG

Ach. Baidawi

Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Unija
Email : achbaidawi35@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan lahan diantara tanaman kelapa dengan cara *Cropping system / sistem pertanaman* dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan. Pada dasarnya penerapan *Cropping system / sistem pertanaman* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan pendapatan petani. Penanaman dengan cara *Cropping system / sistem pertanaman* tidak berpengaruh negatif pada tanaman kelapa namun produksi tanaman kelapa cenderung meningkat apabila tanaman tersebut dikelola dengan baik. (Tjahyana et al., 2000 dalam Ruskandi, 2003).

Desa Batang Batang Daya merupakan Desa yang memiliki potensi tanaman perkebunan kelapa sehingga banyak lahan dibawah tegakan kelapa yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman lain seperti taman sayur – sayuran dan umbi – umbian. Dengan adanya pemanfaatan lahan dibawah tegakan kelapa dengan berbagai macam tanaman dan model cropping system maka peneliti ini dilakukan untuk mengetahui model cropping system manakah yang menguntungkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mengetahui apakah terdapat perbedaan tambahan pendapatan budidaya dengan model *Cropping system / sistem pertanaman* dibawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Kecamatan Batang Batang. (2) Menganalisis jenis *Cropping system / sistem pertanaman* manakah yang memiliki tambahan pendapatan tertinggi dalam rangka pemanfaatan lahan di bawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Kecamatan Batang Batang. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive*) yaitu di Desa Batang – Batang Daya Kecamatan Batang - Batang Kabupaten Sumenep, dengan pertimbangan bahwa di Desa Batang – Batang Daya merupakan salah satu tempat usahatani kelapa. Yang mana masih banyak para petani kelapa di desa batang batang daya memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa untuk meningkatkan pendapatannya.

Pengambilan sampel Jumlah populasi petani kelapa di desa batang batang daya sebanyak 130 petani menggunakan metode Slovin, dengan rumus sebagai berikut:

$n = \text{Jumlah sampel}$ $N = \text{Jumlah Populasi}$

$E = \text{Batas toleransi kesalahan (ditetapkan } 0,05\%)$

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh sampel sebesar 98 responden petani kelapa Dari 98 responden kelapa ada 36 peteni kelapa yang memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa dengan model *Cropping system / sistem pertanaman* monoculture dan polikulture diantaranya 18 petani kelapa yang memanfaatkan lahannya dengan tanaman pisang, petani Kelapa yang memanfaatkan lahanya dengan tanaman ketela

pohon ada 12 petani, sedangkan petani kelapa yang memanfaatkan lahannya dengan tanaman tumpang sari jagung, kacang ijo dan kacang tolo ada 9 petani. Metode analisis yang digunakan adalah analisis biaya, analisis penerimaan, analisis keuntungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan pendapatan di antara budidaya tanaman pisang, ketela pohon dan tumpang sari (jagung, kacang hijau dan kacang tolo) di bawah tegakan kelapa. (2) Model *Cropping system / sistem penanaman* monokulture (tunggal) pada tanaman pisang memperoleh pendapatan tertinggi yaitu sebesar Rp. 4.699.030.

Kata Kunci: Kelapa, Monokulture, Polikulture, Biaya, Keuntungan.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan jumlah penduduk terbesar ke empat di seluruh dunia. sehingga ketersediaan pangan merupakan hal yang strategis, kebutuhan pangan harus tercukupi. Langkah langkah yang telah dilakukan pemerintah maupun masyarakat yaitu melalui intensifikasi dan ekstensifikasi, kegiatan intensifikasi dilakukan dengan menambah lahan sawah di luar jawa. (Adjib, 2001). Sementara intensifikasi dilakukan dengan menerapkan teknologi modren maupun berbasis kearifan lokal, selain itu upaya peningkatan kebutuhan pangan juga dilakukan dengan lahan kering terutama yang belum dimanfaatkan. Lahan kering di Sumenep umumnya dimanfaatkan dengan tanaman perkebunan dan tanaman pangan. Tanaman perkebunan yang dominan di Kabupaten Sumenep yaitu kelapa. Sumenep memiliki luas areal kelapa terbesar di jawa timur. Umumnya masyarakat petani menanam kelapa dalam bentuk perkebunan rakyat di lahan kering. Sistem tanam yang baik yaitu sistem tanam segi tiga karna pemanfaatan lahan dan pengambilan matahari akan maksimal. Jarak tanam 9 x 9 x 9 meter, dengan pola ini jumlah tanaman akan lebih banyak 15% dari

sistem bujur sangkar. (Suhardiono, 1993).

Berkurangnya lahan pertanian akan mempengaruhi penyediaan pangan, padahal disisi lain banyak lahan di bawah pohon kelapa yang dapat di manfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan pangan. Menurut Tangahu dalam Maith (2003), saat ini banyak petani yang memanfaatkan lahan dibawah tegakan pohon kelapa dengan cara *Monoculture* (Penataan tanaman secara tunggal) dan *Polikultur* (Penataan tanaman dengan cara tumpang sari, tumpang gilir, tanaman sisipan dan, tanaman bergilir). Pemanfaatan lahan diantara tanaman kelapa dengan cara *Cropping system / sistem pertanaman* dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan. Pada dasarnya penerapan *Cropping system / sistem pertanaman* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan pendapatan petani. Penanaman dengan cara *Cropping system / sistem pertanaman* tidak berpengaruh negatif pada tanaman kelapa namun produksi tanaman kelapa cenderung meningkat apabila Ruskandi, 2003).

Desa Batang Batang Daya merupakan Desa yang memiliki potensi tanaman perkebunan kelapa sehingga banyak lahan dibawah tegakan kelapa yang dapat dimanfaatkan untuk

tanaman lain seperti tanaman sayur – sayuran dan umbi – umbian. Dengan adanya pemanfaatan lahan dibawah tegakan kelapa dengan berbagai macam tanaman dan model cropping system maka peneliti ini dilakukan untuk mengetahui model cropping system manakah yang menguntungkan.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan tambahan pendapatan budidaya dengan model *Cropping system* / *sistem pertanaman* dibawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Kecamatan Batang Batang ?
2. Menganalisis jenis *Cropping system* / *sistem pertanaman* manakah yang memiliki tambahan pendapatan tertinggi dalam rangka pemanfaatan lahan di bawah tegakan kelapa Di Desa

METODE PENELITIAN

Penelitian ini, lokasi ditentukan secara sengaja (*Purposive*) yaitu di Desa Batang – Batang Daya Kecamatan Batang

- Batang Kabupaten Sumenep, dengan pertimbangan bahwa di Desa Batang – Batang Daya merupakan salah satu tempat usahatani kelapa. Yang mana masih banyak para petani kelapa di desa batang batang daya memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa untuk meningkatkan pendapatannya. Waktu penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan yang dimulai pada bulan maret – april 2019.

Populasi petani kelapa di desa batang batang daya sebanyak 130 petani. Untuk mengetahui jumlah sampel dihitung dengan menggunakan

metode Slovin, dengan rumus sebagai berikut:

$n = \text{Jumlah sampel}$
 $N = \text{Jumlah Populasi}$
 $E = \text{Batas toleransi kesalahan}$
(ditetapkan 0,05%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh sampel sebesar 98 responden petani kelapa. Dari 98 responden kelapa ada 36 petani kelapa yang memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa dengan model *Cropping system* / sistem pertanaman monoculture dan polikulture diantaranya 18 petani kelapa yang memanfaatkan lahannya dengan tanaman pisang, petani kelapa yang memanfaatkan lahannya dengan tanaman ketela pohon ada 12 petani, sedangkan petani kelapa yang memanfaatkan lahannya dengan tanaman tumpang sari jagung, kacang hijau dan kacang tolo ada 9 petani.

Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif terdiri dari analisis biaya, analisis penerimaan dan analisis keuntungan.

Analisis Biaya

Untuk mengetahui berapa jumlah seluruh biaya usahatani kelapa yang digunakan dalam proses produksi digunakan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = Total Cost (Biaya Total)

tanaman tersebut dikelola dengan baik. (Tjahyana et al., 2000 dalam

TFC Total Fixed Cost (Biaya Total Tetap)

TVC Total Biaya Variabel (Biaya Total Variabel)

Analisis Penerimaan

Menurut Soekartawi (1995) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual,

Untuk mengetahui penerimaan usahatani kelapa digunakan rumus :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR Total Revenue (Total Penerimaan)

Q Jumlah Produksi

P Price (Harga)

Analisis Keuntungan

Menurut Soekarwati (1995), keuntungan suatu usahatani diperoleh dari hasil pengurangan atau selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Dengan rumus sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana :

Π	Profit (Keuntungan)
TR	Total Revenue (Penerimaan Total)
TC	Total Cost (Biaya Total)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Geografis Daerah Penelitian

Desa Batang Batang Daya merupakan salah satu desa yang paling banyak masyarakatnya dibandingkan dengan desa lain yang ada di Kecamatan Batang-batang Kabupaten Sumenep. Sebagian besar masyarakatnya merupakan seorang petani yang terutama dibidang pangan. Selain budidaya tanaman pangan seperti jagung maupun padi mereka juga menanam tanaman perkebunan seperti pohon kelapa. Pemanfaatan lahan di bawah pohon kelapa dengan pola tanam tumpang sari dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan pada pertanaman kelapa. Lahan diantara tanaman kelapa berpeluang di tanami tumpangsari, di antaranya seperti jagung, pisang, padi, serta jenis

umbi-umbian. Tetapi rata-rata diantara petani kelapa di Desa Batang Batang daya melakukan tumpang sari atau pola tanam dengan pisang, ketela, kacang hijau maupun kacang tolo.

Pola Tanam

Pola tanam pohon kelapa yang memanfaatkan lahannya yang terdiri dari tanaman pisang, ketela pohon, dan tumpang sari (jagung, kacang ijo, dan kacang tolo).

Pada Pola tanam tipe 1 yaitu pola tanam pohon kelapa dengan pohon pisang yang mana proses awal tanam pada tanaman pisang yaitu pada bulan Agustus 2018 hingga masa panen yaitu pada bulan Februari – Maret 2019. Dalam hal ini memperoleh penerimaan sebesar Rp. 4.699.030

Selama panen dalam satu tahun. Pada pola tanam tipe 2 yaitu pohon kelapa dengan ketela pohon dalam hal ini awal penanaman ketela pohon pada bulan Februari 2019 sampai masa panen bulan Juli 2019. Sehingga keuntungan yang diperoleh bagi petani ketel pohon sebesar Rp. 1.208.500 Selama setahun. Pada pola tanam tipe 3 yaitu pohon kelapa dengan tumpang sari (tanaman jagung, kacang ijo dan kacang tolo).

Pada pola tanam tumpang sari yaitu awal penanaman bulan Februari masa panen bulan April. Untuk awal penanaman tahap kedua yaitu bulan mei sehingga masa panen pada bulan juli. Adapun penerimaan yang diperoleh oleh petani tumpang sari (tanaman jagung, kacang hijau dan kacang tolo) sebesar Rp. 2.242.000 masa panen pertanama. Adapun untuk masa panen kedua memperoleh keuntungan sebesar Rp. 1.689.333.

Biaya Total Usahatani Pisang Dibawah Tegakan Kelapa

Untuk mengetahui biaya total pada penelitian ini maka terlebih dahulu menghitung biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan data riil petani pisang dibawah tegakan kelapa. Dimana data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden, adapun biaya tetap terdiri dari cangkul dan sabit sedangkan biaya variabel terdiri dari pupuk.

Dalam perhitungan biaya tetap pada penelitian ini diperoleh nilai biaya tetap dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 234.259 yang terdiri dari cangkul sebesar Rp. 151.852 dan biaya sabit sebesar Rp. 82.407. Sedangkan biaya variabel usahatani pisang dibawah tegakan kelapa yaitu bibit dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 99.333. Pupuk phonska dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 219.267. pupuk kandang dengan nilai rata-rata sebesar Rp.143.000. tenaga kerja dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 466.667.

Adapun biaya total usahatani

pisang dibawah tegakan kelapa dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 151.806 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 116.667 dan biaya variabel sebesar Rp. 35.139.

Tegakan Kelapa Keuntungan Usahatani Pisang Dibawah

Keuntungan usahatani pisang dibawah tegakan kelapa tergantung dari besarnya penerimaan yang diperoleh dengan dikurangi total biaya yang telah dikeluarkan selama produksi. Sedangkan penerimaan ditentukan oleh besarnya jumlah produksi dengan nilai harga jual yang telah ditentukan oleh pedagang.

Di Desa Batang Batang Daya hasil produksi usahatani pisang dijual dalam bentuk tandan mencapai 99 tandan (Ha/tahun). Sedangkan harga jual pisang per/tandan dengan nilai rata-rata sebesar Rp 59.944 sehingga penerimaan yang diperoleh petani pisang dibawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Sebesar Rp. 5.861.556. Sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Jumlah Keuntungan Usahatani Pisang Dibawah Tegakan Kelapa Di Desa Batang Batang Daya

No.	Uraian	Produksi Tandan (Ha/Thn)	Penerimaan (Panen / Per Tahun)	Jumlah (Rp/Ha)
1.	Penerimaan	99	947.389	5.861.556
2.	Biaya Total			1.162.526
3.	Keuntungan			4.699.030

Biaya Total Usahatani Ketela Pohon Dibawah Tegakan Kelapa

Untuk mengetahui biaya total pada penelitian ini maka terlebih dahulu

menghitung biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan data petani ketela pohon dibawah tegakan kelapa yang telah dikonversi ke Ha..

Dimana data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden, adapun biaya tetap terdiri dari cangkul dan sabit sedangkan biaya variabel terdiri dari pupuk dan tenaga kerja.

Dalam perhitungan biaya tetap pada penelitian ini diperoleh nilai biaya tetap dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 204.167, yang terdiri dari cangkul sebesar Rp. 125.000 dan biaya sabit sebesar Rp. 79.167. Sedangkan biaya variabel usahatani ketela pohon dibawah tegakan kelapa terdiri dari bibit sebesar Rp. 48.000. Pupuk phonska dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 218.500, dan biaya tenaga kerja sebesar Rp. 383.333, dengan total biaya variabel sebesar Rp. 792.333 Per Ha. Adapun biaya total usahatani ketela pohon dibawah tegakan kelapa dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 996.500 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 204.167 dan biaya variabel sebesar Rp. 792.333.

Keuntungan Usahatani Ketela Pohon Dibawah Tegakan Kelapa

Keuntungan usahatani ketela pohon dibawah tegakan kelapa tergantung dari besarnya penerimaan yang diperoleh dengan dikurangi total biaya yang telah dikeluarkan selama produksi. Sedangkan penerimaan ditentukan oleh besarnya jumlah produksi dengan nilai harga jual yang telah ditentukan oleh pasar. Di Desa Batang Batang Daya hasil dalam bentuk kilo (kg) mencapai 441 kg (Ha/tahun). Sedangkan harga jual ketela pohon per/kilo (kg) dengan nilai

rata-rata sebesar Rp 5.000 sehingga penerimaan yang diperoleh petani ketela pohon dibawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Sebesar Rp. 353.333.

Biaya Total Usahatani Tumpang sari Jagung, Kacang Hijau dan Kacang Tolo Dibawah Tegakan Kelapa

Untuk mengetahui biaya total pada penelitian ini maka terlebih dahulu menghitung biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan data riil petani dengan model tumpang sari diantaranya tanaman jagung, kacang hijau dan kacang tolo dibawah tegakan kelapa. Dimana data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden, adapun biaya tetap terdiri dari cangkul dan sabit sedangkan biaya variabel terdiri dari pupuk dan tenaga kerja.

Dalam perhitungan biaya tetap pada penelitian ini diperoleh nilai biaya tetap dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 183.333 yang terdiri dari cangkul sebesar Rp. 122.222 dan biaya sabit sebesar Rp. 61.111. Sedangkan biaya variabel usahatani ketela pohon di bawah tegakan kelapa terdiri dari bibit jagung sebesar Rp. 87.111, bibit kacang hijau sebesar Rp. 73.333, dan bibit kacang tolo sebesar Rp. 36.000, pupuk phonska dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 46.000, pupuk kandang kerja sebesar Rp. 1.400.000, dengan total biaya variabel sebesar Rp. 1.672.444. Adapun biaya total usahatani model tumpang sari diantaranya tanaman jagung, kacang hijau dan kacang tolo di bawah tegakan kelapa dengan nilai rata-rata sebesar Rp. 1.855.778 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 183.333 dan biaya variabel sebesar Rp. 1.672.444. Adapun jenis dan jumlah biaya total (TC) usahatani jagung,

kacang hijau dan kacang tolo di bawah tegakan kelapa di Desa Batang Batang

Daya dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Jumlah Biaya Total (TC) Usahatani jagung, kacang ijo dan kacang tolo Dibawah Tegakan Kelapa Di Desa Batang Batang Daya.

No	Jenis Biaya	Usahatani Tumpang sari (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya Tetap (FC)	183.333	10
2.	Biaya Variabel (VC)	1.672.444	90
3	Biaya Total (TC)	1.855.778	100

Keuntungan Usahatani Jagung, Kacang Hijau dan Kacang Tolo Di Bawah Tegakan Kelapa

Keuntungan usahatani jagung, kacang hijau dan kacang tolo di bawah tegakan kelapa tergantung dari besarnya penerimaan yang diperoleh dengan dikurangi total biaya yang telah dikeluarkan selama produksi. Sedangkan penerimaan ditentukan oleh besarnya jumlah produksi dengan nilai harga jual yang telah ditentukan oleh pasar. Di Desa Batang Batang Daya hasil produksi usahatani jagung dijual dalam bentuk kilo (kg) mencapai 511 kg (Ha/Panen). Sedangkan harga jual jagung per/kilo (kg) dengan nilai rata-rata sebesar Rp 5.500 sehingga penerimaan yang diperoleh petani jagung di bawah tegakan kelapa Di Desa Batang Batang Daya Sebesar Rp. 2.811.111.

Untuk hasil produksi dari kacang hijau dijual dalam bentuk kilo (kg) mencapai 83 kg (Ha/Panen). Sedangkan harga jual untuk kacang ijo per/kilo (kg) dengan nilai rata - rata sebesar Rp.

10.000 Sehingga penerimaan yg diperoleh hasil dari produksi kacang hijau sebesar Rp. 826.667.

Sedangkan hasil produksi dari kacang tolo dijual dalam bentuk kilo (kg) memperoleh 51 kg (Ha/Panen). Sedangkan harga jual kacang tolo per/kilo (kg) sebesar Rp. 9000. Sehingga penerimaan yang diperoleh dari hasil produksi kacang tolo sebesar Rp.460.000.

Perbandingan Pendapatan Dari Tiga Macam Cropping System / Sistem Pertanaman

Adapun perbandingan tam pendapatan petani kelapa yang memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa dengan model *cropping system / sistem pernaman* secara monoculture (tunggal) yang terdiri dari terdiri dari tanaman jagung, kacang ijo dan kacang tolo. Tambahan pendapatan dengan memanfaatkan lahan di bawah tegakan kelapa sebesar antara Rp. 1.208.500 – Rp. Tambahan pendapatan tertinggi pemanfaatan lahan dengan budidaya pisang, kemudian diikuti tumpang sari jagung, kacang hijau dan kacang tolo.

KESIMPULAN

1. Terdapat perbedaan pendapatan di antara budidaya tanaman pisang, ketela pohon dan tumpang sari (jagung, kacang hijau dan kacang tolo) di bawah tegakan kelapa.
2. Model *Cropping system / sistem pernaman* monokulture (tunggal) pada tanaman pisang memperoleh pendapatan tertinggi yaitu sebesar Rp. 4.699.030

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman dan Mulyani. 2003. *Pemetaan Lahan Berpotensi Untuk Pengembangan Kelapa*. ISSN: 2252-6188. Jurnal Litbang Pertanian. Lampung.
- Anwar, S. 2012. *Pola Tanam Tumpangsari*. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBP2TP) Agroekoteknologi. Litbang Deptan. Surabaya.
- Bahar. 2009. *Intruduksi Rumput Leguminosa Untuk Pakan Ternak Pada Berbagai Tipe Lahan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Buletin Ilmu Peternakan Dan Perikanan. Makassar, Sulawesi Selatan.
- BPS. 2012. *Lampung Dalam Angka. Kerjasama antara Badan Pusat Statistik dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Lampung*. Lampung
- Brotosunaryo. 2002. *Usaha Kelapa*. Jakarta: Swadaya. *Buku Profil Desa Batang Batang Daya Kecamatan Batang Batang Kabupaten Sumenep*. Tahun 2017.
- Diana, Meheda. 2015. *Pemanfaatan Lahan Di Bawah Pohon Kelapa Dengan Pola Tanam Tumpangsari Di Desa Poigar Kecamatan Sinonsayang*. Universitas Sam Ratulangi Fakultas Pertanian Manado.
- Hidayat, A dan A. Mulyani, 2000. *Potensi Sumberdaya Lahan Untuk Pengembangan Komoditas Penghasil Devisa. Prosiding Semnas Sumberdaya Tanah, Iklim Dan Pupuk*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor. Halaman 135 – 144.
- Junita, Barus 2013. *Pemanfaatan Lahan Di Bawah Tegakan Kelapa Di Lampung*. Jurnal Lahan Suboptimal ISSN: 2252-6188 (Print), ISSN: 2302-3015 Vol. 2, No.1: 68-74, April 2013.
- Kadekoh. 2007. *Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Kering Berkelanjutan dengan Sistim Polikultur. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Inovasi Lahan Marginal*. Halaman 27 – 33.
- Mala, Dewi 2014. *Analisis Pendapatan Petani Kelapa (Cocos Nucivera) Di Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya*. Fakultas

- Pertanian Universitas Teuku
Umarmeulaboh, Aceh Barat.
- Setyamidjaya. 2001. *Tanam Tumpang Sari Diantara Tanaman Kelapa*. Lokakarya 26- 28 Oktober 2009. Cipayung.
- Soekarwati. 1995. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- Sri Anjar, Lasmini, dkk. 2017. *Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Berbasis Inovasi Teknologi Dan Kearifanlokal*.
- Suhardiono, L.. 1993. *Tanaman Kelapa*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Suriadikarta, D.A. dkk. 2002. *Teknologi Pengelolaan Bahan Organik Tanah Dalam Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Menuju Pertanian Produktif Dan Ramah Lingkungan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor. hlm.183–238.
- Syafuruddin. 2011. *Modifikasi System Pertanaman Jagung Dan Pengolahan Brangkasannya Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Di Lahan Kering*. Jurnal Litbang Pertanian 30 (1) : 16 –22.
- Toha, H.M. 2002. *Padi Gogo Sebagai Tanaman Sela Perkebunan Dan HTI*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, Balai Penelitian Tanaman Padi.