

Analisis Keberlanjutan Usahatani Jagung Dan Usaha Ternak Kambing Terintegrasi Disekitar Hutan Lindung Gambut Desa Londerang Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi

Ari wartono¹, Hutwan Syarifuddin¹, Syafril Hadi¹

¹Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Jambi : e-mail: leiliamuthiya19@gmail.com

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis keragaan peternak kambing didesa ternak kambing dan mengidentifikasi faktor – faktor strategis masa depan dalam pengembangan pertanian terpadu berkelanjutan, dan Menganalisis dari faktor-faktor dominan keberlanjutan usaha tani jagung dan usaha ternak kambing di desa Londerang meliputi dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial dan budaya, dimensi teknologi dan dimensi kelembagaan. Metode penelitian pertama ini adalah survei dengan melakukan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuisioner sebagai instrumen, populasi pada penelitian ini adalah petani jagung dan peternak kambing di Desa Londerang penentuan jumlah sampel di hitung berdasarkan rumus Slovin, Umar (2002. 34). Berdasarkan tabel 3 bahwa, mata pencaharian pokok responden pada wilayah kategori padat bertani (10,7%) beternak (9,9). Keadaan integrasi usaha tani jagung dan usaha ternak kambing tidak berjalan dengan baik di karenakan kurang pengetahuan masyarakat desa tentang pola integrasi tersebut

Kata kunci : Keberlanjutan, Usaha Tani Jagung, Usaha Ternak Kambing, Hutan Lindung Gambut

PENDAHULUAN

Gambut merupakan timbunan bahan sisa tanaman yang berlapis-lapis, baik yang sudah lapuk maupun belum. Proses penimbunan bahan sisa tanaman ini merupakan proses geogenik yang berlangsung dalam waktu yang sangat lama karena proses dekomposisi yang terhambat kondisi anaerob (Hardjowegeno, 1986: 296). Pembentukan gambut diduga terjadi pada periode Holosin antara 10.000-5.000tahun silam. Gambut dataran pesisir di kawasan Asia Tenggara terbentuk antara 6.000 tahun silam, sedangkan pembentukan gambut di Indonesia terjadi antara 4.200-6.800 tahun yang silam (Andriesse,1988: 65). Lahan gambut memiliki potensi besar yang mendukung

kehidupan manusia serta alam sekitarnya. Lahan gambut bermanfaat bagi pendukung segala aspek kehidupan/hayati, lahan gambut juga dapat bermanfaat bagi sistem hidrologi lingkungan dan dapat mempengaruhi iklim global apabila ditinjau dari kemampuan lahan gambut dalam menyerap dan menyimpan karbon.

Provinsi Jambi mempunyai lahan dan hutan gambut sebesar 700.000 Ha dan Desa Londerang Kecamatan Kabupaten Muaro Jambi mempunyai luas lahan gambut Londerang sebesar 12.500 Ha berada pada titik koordinat S1 ° 08'34 "ke S1 ° 24'38". Saat ini telah terjadi degradasi luasan lahan gambut, penyebab dari pengurangan luasan ini dapat berupa kejadian alamiah dan aktivitas manusia. Penyebab utama yang paling nyata adalah kebakaran.

Kebakaran hutan dan lahan gambut belakangan ini, merupakan salah satu bencana besar yang sering terjadi di Indonesia. Akibat yang ditimbulkan dari kebakaran tersebut umumnya menghasilkan asap yang dapat mengancam kesehatan manusia, dalam rentang tahun 2015–2016, kebakaran hutan dan lahan gambut menjadi salah satu bencana nasional di Indonesia yang perlu penanganan serius dari pemerintah. Berdasarkan data dari Direktorat Inventarisasi Gas Rumah kaca dan monitoring, luas kebakaran pada tahun 2015 mencapai 2.640.049 hektare. Pada umumnya, area yang terbakar adalah lahan gambut di Sumatera Selatan, Pulau Kalimantan, Riau dan Jambi. Bahkan dampak kebakaran ini juga meluas ke negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura. Adapun kerugian materil yang diakibatkan oleh bencana kebakaran hutan dan lahan gambut ini diperkirakan mencapai lebih dari 196 triliun rupiah. Upaya strategis yang sangat penting dalam mencegah kebakaran sebagai alih fungsi lahan adalah dengan melakukan kegiatan pola integrasi pertanian dan peternakan.

Pola integrasi antara tanaman dan ternak atau yang sering disebut dengan pertanian terpadu adalah memadukan antara kegiatan peternakan dan pertanian. Petani memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik untuk tanamannya, kemudian memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak (Ismail dan Djajanegara, 2004: 180). Pada model integrasi tanaman ternak, petani mengatasi permasalahan ketersediaan pakan dengan memanfaatkan limbah tanaman seperti jerami padi, jerami jagung, limbah kacang-kacangan, dan limbah pertanian lainnya. Terutama pada musim kering, limbah ini bisa menyediakan pakan berkisar 33,3% dari total rumput yang diberikan (Kariyasa, 2005: 68). Kelebihan dari adanya pemanfaatan limbah adalah disamping mampu meningkatkan ketahanan pakan khususnya pada musim kering juga mampu menghemat tenaga kerja dalam kegiatan mencari rumput, sehingga memberi peluang bagi petani untuk meningkatkan jumlah skala pemeliharaan ternak.

METODE

Metode penelitian pertama ini adalah survei dengan melakukan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuisioner sebagai instrumen, populasi pada penelitian ini

adalah petani jagung dan peternak kambing di Desa Londerang penentuan jumlah sampel di hitung berdasarkan rumus Slovin, Umar (2002. 34) sebagai berikut:

$$n = \frac{120}{1 + 120 (0,1)^2}$$

Di mana :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Galat Pendugaan/ nilai kritis ($\alpha = 0,1$)

Penilaian setiap atribut dalam skala ordinal berdasarkan kriteria keberlanjutan setiap dimensi. Masing-masing atribut dari setiap dimensi dilakukan berdasarkan *Scientific Judgement* oleh responden berdasarkan persyaratan yang telah ditentukan untuk atribut yang pengukuran berdasarkan wawancara, sedangkan pengamatan lapangan berdasarkan rujukan dan peraturan yang ada. Pemberian skor ordinal pada rentang 0–2 atau 0–3 atau sesuai dengan karakter atribut yang menggambarkan strata penilaian dari terendah (0) sampai yang tertinggi (3). Skor 0 adalah buruk (*bad*) dan skor 3 adalah baik (*good*).

HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Keragaan Usaha Tani Jagung dan Usaha Ternak Kambing

Kondisi keragaan usaha tani jagung dan usaha ternak kambing di Desa Loderang meliputi usia, tingkat pendidikan, populasi ternak, luas lahan jagung, sistem pemeliharaan dan pengalaman, yang sebagaimana di sajikan pada tabel 2. Pada tabel 3 (tiga) jika di tinjau dari karakteristik umur peternak kambing dan petani jagung di Desa Londerang ini menunjukkan rata – rata sebagian besar dalam usia (30 – 50 Tahun) sebesar 42 % dan pada usia (51 – 60 Tahun) hanya 22 %. Faktor umur identik dengan produktifitas kerja. Chamdi *et. al* (2003. 1) mengemukakan semakin muda usia peternak umumnya rasa keingintahuan terhadap sesuatu semakin tinggi dan terhadap introduksi teknologi semakin tinggi.

Selanjutnya jika dilihat dari tingkat pendidikan rata-rata responden hanya tamat sekolah dasar (62 %) dan ini menunjukkan masih rendahnya tingkat pendidikan petani dan peternak dalam pengembangan usaha mereka di Desa Londerang. Kondisi ini juga menjadi satu penyebab rendahnya tingkat adopsi informasi, teknologi dan produksi dari usaha tani jagung dan usaha ternak kambing. Mosher (1983) mengemukakan bahwa salah satu syarat mutlak keberhasilan pembangunan pertanian adalah adanya teknologi usahatani yang senantiasa berubah. Masyarakat

yang rendah pendidikannya akan lebih baik mempertahankan tradisi – tradisi yang berhubungan daya dengan daya pikir, sehingga sulit menerima informasi dan inovasi – inovasi baru.

Keadaan Integrasi Usaha Tani jagung dan Usaha Ternak Kambing

Keadaan integrasi usaha tani jagung dan usaha ternak kambing tidak berjalan dengan baik di karenakan kurang pengetahuan masyarakat desa tentang pola integrasi tersebut. Pakan yang di gunakan oleh ternak adalah rumput gajah lokal (*Pennisetum Purpureum*), Rumput peking (*Agrostis Stolonifera*) dan rumput jepang (*Zosia Japonica*), biasa yang tumbuh di sekitar halaman. Pada hal limbah dari kulit jagung hasil pertanian masyarakat sangat berlimpah yang bisa di manfaatkan sebagai pakan ternak, tetapi tidak digunakan dengan baik. Banyak faktor tidak mendukung kegiatan integrasi ini adalah lahan dan rumah petani yang jauh sehingga petani dapat melakukan pengupasan jagung di lahan mereka sehingga kulit jagung yang seharusnya bisa digunakan untuk pakan kambing mereka tetapi di buang dan pengetahuan petani tentang pemanfaatan kulit jagung sebagai pakan ternak masih rendah, terlihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Kulit jagung yang tidak di manfaatkan oleh petani sebagai pakan ternak.

Pada gambar 2 (tiga) begitu pula sebaliknya untuk kotoran ternak yang berlimpah yang bisa di manfaat sebagai pupuk pada usaha tani jagung mereka, ini juga tidak di gunakan, bahkan hampir semua petani mempunyai ternak. Berkembangnya industri semacam ini menghasilkan beberapa limbah atau hasil samping yang dapat di manfaatkan untuk pakan ternak (Engel *et al.* 2008. 1697), tidak dimanfaatkannya limbah kotoran ternak kambing sebagai pupuk tanaman jagung dapat di lihat pada gambar 3 sebagai berikut:



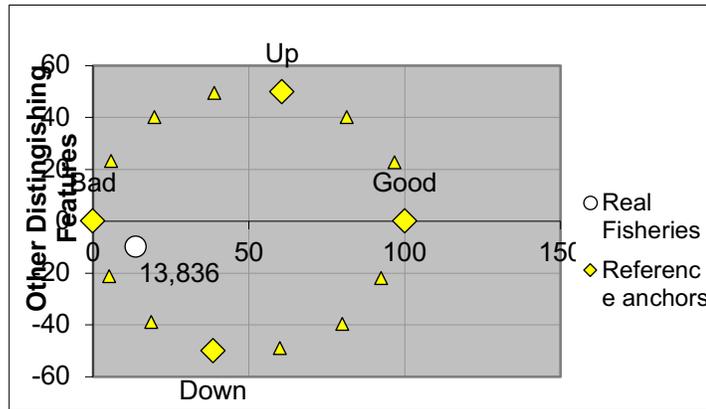
Gambar 3 Limbah kotoran yang tidak dimanfaatkan sebagai pupuk.

Pada gambar 3 dapat diketahui bahwa akibat dari minimnya pengetahuan masyarakat desa limbah dari ternak kambing mereka tidak dimanfaatkan dengan baik, dapat diketahui bahwa kotoran kambing dapat dimanfaatkan sebagai usaha tani jagung mereka. Tekstur feses kambing adalah sangat khas, karena berbentuk butiran-butiranyang agar sukar dipecah secara fisik sehingga berpengaruh terhadap proses dekomposisi dan proses penyediaan haranya. Kotoran ternak memiliki potensi yang besar dalam pemanfaatan dan pengembangannya seiring dengan banyaknya hewan ternak yang dibudidayakan oleh masyarakat maupun perusahaan hewan ternak.

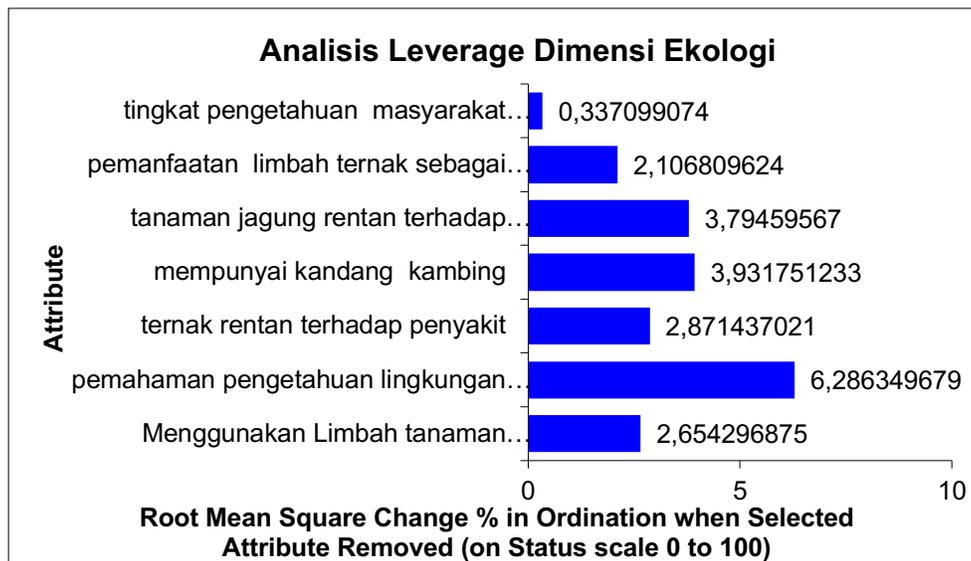
3. Faktor – faktor Dominan yang Mempengaruhi Dimensi Keberlanjutan Dimensi Ekologi

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks keberlanjutan untuk dimensi ekologi sebesar 13,84 %, masuk dalam kategori kurang hal ini terdapat banyak faktor yang tidak menunjang dalam kegiatan keberlanjutan integrasi usaha tani jagung dan usaha ternak kambing. Atribut yang diperkirakan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada dimensi ekologi terdiri atas 7 (tujuh) atribut, yaitu (1) Menggunakan limbah tanaman jagung digunakan sebagai pakan ternak (2) Pemahaman pengetahuan lingkungan (biotik/Abiotik) dan pengaruh terhadap lingkungan nya (3) Ternak terhadap terhadap penyakit (4) mempunyai kandang kambing (4) Tanaman jagung rentan terhadap penyakit (5) Pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk pertanian (6) Tingkat pengetahuan tentang HLG.

Kegiatan pada sistem keberlanjutan masyarakat di Desa Londerang hal ini di akibatkan tingkat pemahaman masyarakat yang terbatas dan kegiatan pertanian selama ini yang dilakukan berdasarkan dari turun temurun. Pada gambar 4 merupakan ilustrasi analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) dan gambar 5 merupakan ilustrasi analisis *Lverage* pada dimensi ekologi dapat di lihat sebagai berikut :



Gambar 4 Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekologi di Desa Londerang pada usaha tani jagung dan usaha ternak kambing.



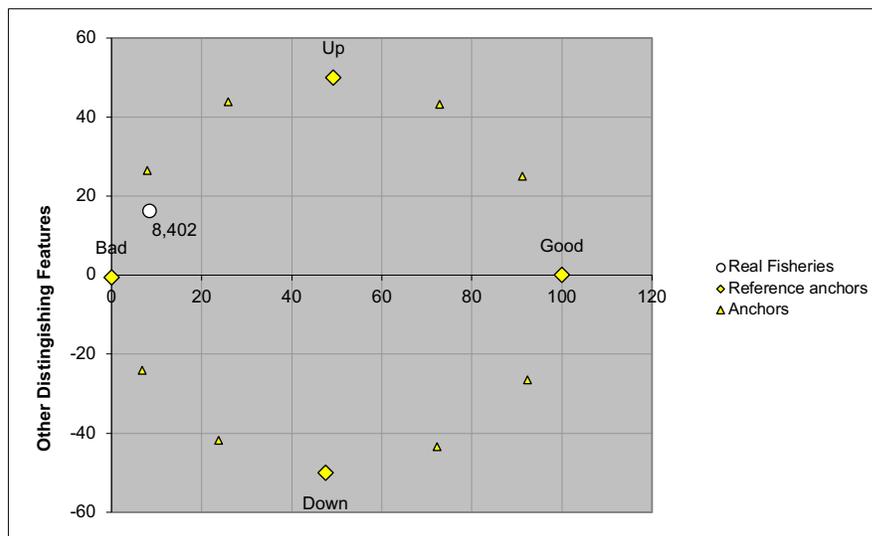
Gambar 5 Peran masing-masing atribut ekologi pada Usaha Tani Jagung dan Usaha Ternak Kambing.

Berdasarkan gambar 5 dan gambar 6 pada dimensi ekologi bahwa atribut yang sensitif terhadap nilai indeks keberlanjutan dan merupakan faktor pengungkit yaitu 1). Tingkat pengetahuan masyarakat tentang hutan lindung gambut (HLG) latar belakang pendidikan masyarakat yang masih rendah sehingga pengetahuan dan kepedulian masyarakat tentang hutan lindung gambut masih rendah, dapat dipastikan keberadaan hutan lindung gambut akan terancam. Tidak dapat dipungkiri bahwa kasus kerusakan hutan yang terjadi sampai sekarang ini sebagian besar bersumber pada perilakumanusia yang tidak bertanggung jawab dan tidak peduli terhadap

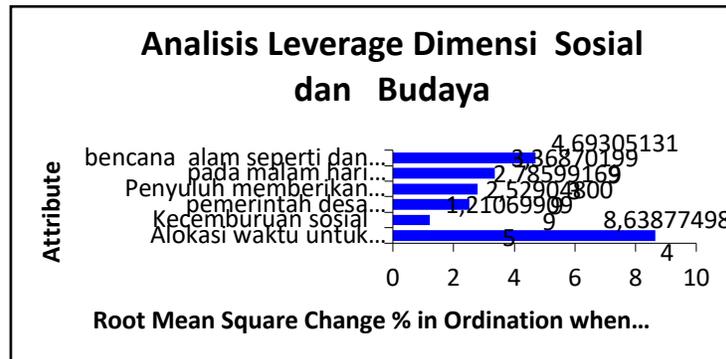
lingkungan sekitar (Keraf, 2006). 2). Pemanfaat limbah ternak sebagai pupuk pertanian, penyuluh pertanian tidak pernah memberikan pelatihan dan pengetahuan tentang pemanfaat kotoran sebagai pupuk pertanian. 3). pemahaman pengetahuan lingkungan (Abiotik/Biotik) dan pengaruh terhadap kehidupannya, faktor unsur sosial budaya, dari nenek moyang dalam menjangkau mempengaruhi hingga sekarang, apa lagi teknologi dan pendidikan kurang di masyarakat sehingga adat istiadat masih kuat untuk di pertahankan. 4). Menggunakan limbah tanaman jagung di gunakan sebagai pakan ternak, melimpahnya limbah dari hasil usaha tani jagung yang bisa di gunakan sebagai pakan ternak tetapi peternak masih menganggap ternak mereka sebagai usaha sampingan sehingga kebutuhan pakan ternak tidak diperhatikan.

Dimensi Sosial dan Budaya

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks keberlanjutan untuk dimensi sosial sebesar 8,40 %, angka tersebut masuk dalam kategori rendah dalam kegiatan ini. Ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kegiatan keberlanjutan integrasi usaha tani jagung dan usaha ternak kambing pada dimensi sosial. Atribut yang diperkirakan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada dimensi Sosial terdiri atas 7 (tujuh) atribut, yaitu 1) Bencana alam seperti dan kebakaran hutan lindung dan banjir 2) pada malam hari membiarkan ternak berkeliaran. 3) Penyuluh memberikan motivasi pemanfaatan limbah jagung. 4) Pemanfaatan limbah jagung sebagai pakan ternak. 5) pemerintah desa mengundang penyuluh pertanian dalam memberikan informasi dan pelatihan (6) Kecemburuan Sosial 7). Alokasi waktu untuk peternak dan pertanian. Pada gambar 8 merupakan ilustrasi analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) dan gambar 9 merupakan ilustrasi analisis *Lverage* pada dimensi sosial dan budaya dapat di lihat sebagai berikut :



Gambar 8 Indek Keberlanjutan Dimensi Sosial dan Budaya di Desa Londerang pada usaha tani jagung dan usaha ternak kambing.



KESIMPULAN

Bedasarkan pembahasan di atas dapat di di petik sebuah sebagai berikut:

1. Keragaan Usaha tani Jagung dan usaha ternak kambing berdasarkan hasil survei dan wawancara oleh peneliti lakukan bahwa Usia Petani dan paternak rata – rata dalam usia produktif sebanyak 64 orang dan tidak Produktif sebanyak 33 orang, Tingkat pendidikan petani dan peternak pada umum nya hanya tamat sekolah dasar (SD) sebanyak 62 % Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 12 % dan Sekolah Menengah Atas (0%), Tingkat pengalaman peternak : pengalaman ≥ 5 (Kurang) Tahun 0%, pengalaman $> 5 - 10$ (Kurang baik) Tahun 8 %, Pengalaman $> 10 - 15$ Tahun (baik) 59 %, pengalaman > 15 Tahun sebanayak 2 %, Tingkat pengalaman petani : pengalaman ≥ 5 (Kurang) Tahun 0%, pengalaman $> 5 - 10$ (Kurang baik) Tahun 9 %, Pengalaman $> 10 - 15$ Tahun (baik) 56 %, pengalaman > 15 Tahun sebanayak 4 %.
2. Indeks keberlanjutan usaha tani jagung dan usaha ternak kambing tidak berjalan dengan baik, karena dapat dibuktikan dengan beberapa dimensi keberlanjutan yang masih di kategorikan buruk. Adapun dimensinya adalah dimensi ekonomi 57,10%, dimensi ekologi 13,84%, dimensi teknologi 30,67%, dimensi kelembagaan 39,91% dan dimensi sosial 8,40%.
3. Adapun atribut yang paling dominan yang mempengaruhi keberlanjutan integrasi usaha tani jagung dan usaha ternak kambing adalah : 1) pemahaman pengetahuan lingkungan (Biotik/Abiotik) dan pengaruh terhadap kehidupannya 2) Pekerjaan pokok 3). Alokasi waktu untuk peternakan dan pertanian 4). Sistem pemeliharaan ternak 5) Sumbangan untuk kas kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriesse J.P. 1988. Natural and Management of Tropical Peat Soil. Bulletin Fao Soil. 165 hlm.
- Chamdi A.N, Qomarudin D.F, Suseno, Kemat A.R, and YuniarsoI. 2003. Analisis usaha ternak kambing rakyat di daerah Pedesaan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2003. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Departemen Pertanian. Hal. 1 - 9
- Engel, C. L., H. H. Patterson, and G. A. Perry. 2008. Effect of dried corn distillers grains plus soluble compared with soybean hulls, in late gestation heifer diets, on animal and reproductive performance. J. Anim. Sci. 86:1697-1708.
- Fauzi, A. dan Suzy Anna, 2005. Pemodelan Sumber Daya Perikanan dan Kelautan untuk Analisis Kebijakan. Gramedia Pustaka Utama, Yogyakarta. Hal 43 – 55
- Hardjowigeno, S. 1986. Genesis dan Klasifikasi Tanah . Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian IPB: Bogor
- Ismail, I.G. dan A. Djajanegara. 2004. Kerangka Dasar Pengembangan SUT Tanaman Ternak (Draft). Proyek PAATP, Jakarta.
- Kariyasa K. 2005. Sistem integrasi tanaman-ternak dalam perspektif reorientasi kebijakan subsidi pupuk dan peningkatan pendapatan petani. J Anal Kebijak Pertan. 3:68-80.
- Mosher, A. T. 1983. Menggerakkan dan Membangun Petani. Yasaguna. Jakarta. Hal.1
- Suratiyah, K. 2008. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Umar, Husein. 2002. Metode Penelitian. Dalam Aplikasi Pemasaran. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama. Hal 34 – 38.