

**ANALISIS PERAN KELOMPOK TANI DALAM STRATEGI PENINGKATAN
PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG DI DESA TEGAL MOJO
KECAMATAN TEGAL SIWALAN KABUPATEN PROBOLINGGO**

**ANALYZE THE ROLE OF FARMER GROUPS IN INCREASING STRATEGY THE
PRODUCTIVITY OF SHALLOT FARMERS IN TEGAL MOJO VILLAGE THE
DISTRICT OF TEGAL SIWALAN, PROBOLINGGO**

Humairotul Fajri Hayati¹

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Panca Marga Probolinggo

ABSTRACT

Farmer groups play an important role in shallot cultivation activities in the village of Tegal Mojo. The development of farmer groups aims to improve the ability of farmers to carry out the roles and functions of farmers to improve performance through: a vehicle for cooperation, production units and productivity of shallot farming. The survey informants in this study were carried out intentionally, namely members of farmer groups, shallot farmers and local village officials who knew about the research carried out and these people were consulted as informants. Twenty-one informants are shallot farmers in Tegal Mojo Village, Tegal Siwalan District, Probolinggo. The research used is descriptive qualitative. This study aims to analyze the role of farmer groups in increasing the productivity of shallot farmers in the district of Tegal Siwalan, Probolinggo, and the relationship between the role of farmer groups and the productivity of shallot farmers in Tegal Mojo Village, Tegalsiwalan District, Probolinggo Regency. This research was carried out from October to November 2021. Management in the management of shallot cultivation as shown by means of co-operative cooperation and production units that contribute to the financing of shallot cultivation.

Key-words : farmer groups, strategy, productivity, shallots

INTISARI

Kelompok tani berperan penting dalam kegiatan budidaya bawang merah di desa Tegal Mojo. Pengembangan kelompok tani bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kelompok tani dalam menjalankan peran dan fungsinya untuk merangsang pendidikan untuk meningkatkan kinerja petani melalui: wahana kerjasama, unit produksi dan produktivitas usahatani bawang merah. Survey informan dalam penelitian ini dilakukan dengan sengaja yaitu anggota kelompok tani, petani bawang merah dan aparat desa setempat lebih mengetahui tentang penelitian yang dilakukan dan orang tersebut sempat dikonsultasikan sebagai informan. Dua puluh satu informan yaitu petani bawang merah di Desa Tegal Mojo, Kecamatan Tegal Siwalan, Probolinggo. Yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kelompok tani dalam meningkatkan produktivitas petani bawang merah di kecamatan Tegal Siwalan, Probolinggo, dan hubungan antara peran kelompok tani dengan produktivitas petani bawang merah di Desa Tegal Mojo Kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2021. Manajemen dalam pengelolaan budidaya bawang merah seperti ditunjukkan dengan wahana kerjasama yang menjalin kerjasama bersama dan unit produksi yang berkontribusi dalam pembiayaan budidaya bawang merah.

Kata kunci : kelompok tani, strategi, produktivitas, bawang merah

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Humairotul Fajri Hayati. e-mail: maulidiarahmawati50i@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian mungkin tidak berjalan seperti yang diharapkan masyarakat Indonesia karena berbagai masalah yang dihadapinya dari waktu ke waktu. Salah satu permasalahan tersebut adalah rendahnya pengetahuan kemampuan masyarakat, sehingga diperlukan kelompok tani untuk mengeksplorasi masyarakat tani agar produktivitas relatif efektif dan efisien. Pembangunan pertanian oleh kelompok tani tidak lebih dari upaya percepatan tujuan. Banyak petani yang tersebar di pelosok pedesaan yang luas, dengan berkembangnya kelompok, diharapkan wawasan dan pengetahuan untuk bersama-sama memecahkan dan mengubah citra pertanian akan sekarang dan terus menjadi pertanian dengan masa depan cerah yang kuat (Iskandar, 2010).

Gagasan membentuk kelompok muncul dari kenyataan bahwa setiap individu tidak akan dapat memenuhi kebutuhan dan harapannya sendiri. Masyarakat, terutama dalam masyarakat modern, merasa kurang mampu, kurang energik, kekurangan waktu dan tidak berdaya untuk memenuhi kebutuhan dasarnya dengan pangan, papan, dan keamanannya sendiri. Bekerja dalam kelompok lebih murah daripada kunjungan individu. Jumlah pelatih pertanian jelas terbatas, yang membuat bekerja dengan kelompok lebih murah.

Alasan dibentuknya kelompok adalah karena beberapa orang memiliki masalah yang berbeda-beda (Matanari, 2014). Tujuan pembentukan kelompok tani adalah untuk memberdayakan dan mengembangkan kemampuan petani dan keluarganya sebagai subyek pembangunan pertanian melalui pendekatan kelompok, peran yang lebih kuat dalam pembangunan Perkembangan pertanian.

Kelompok tani merupakan salah satu bentuk perkumpulan petani yang berperan sebagai media penyuluhan yang diharapkan dapat lebih fokus pada perubahan pertanian ke arah yang lebih Mapan. .

Kegiatan pertanian terbaik dapat diukur dengan peningkatan produktivitas pertanian, yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan petani, membantu menciptakan kesejahteraan yang lebih baik bagi petani dan keluarganya (Mandasari, 2014). Desa Tegalmoyo, Kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo Sebagian besar mata pencahariannya adalah petani bawang merah. Kota Tegal Mojo sangat beruntung karena memiliki lahan pertanian yang luas.

Masalah utama bagi petani bawang merah adalah fluktuasi produksi. Belum maksimalnya produksi mempengaruhi perekonomian petani dan kesejahteraan petani, sehingga untuk meningkatkan produksi, usahatani dilakukan oleh kelompok tani untuk mempercepat tujuan. Jumlah petani besar dan tersebar di daerah pedesaan yang luas.

Oleh karena itu, melalui pelatihan, kelompok diharapkan dapat menciptakan wawasan dan persepsi tentang tekad serikat dan mengubah citra pertanian sekarang menjadi pertanian masa depan yang cerah dan tetap kokoh. Tujuan dibentuknya kelompok tani di desa Tegal mojo adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan petani dan keluarganya sebagai subjek pembangunan pertanian melalui pendekatan kelompok untuk lebih berperan dalam mensejahterakan petaninya.

Pemerintah Indonesia telah lama berupaya meningkatkan taraf hidup masyarakat petani yang merupakan sebagian besar tatanan masyarakat Indonesia. Berbagai bentuk program telah dilaksanakan untuk

memberikan posisi tawar yang lebih tinggi kepada petani dalam perekonomian Indonesia. Berbagai bantuan juga telah diberikan. telah diperkenalkan, mulai dari hibah untuk fasilitas produksi, bantuan modal langsung, pinjaman untuk usaha pertanian, dll yang jumlahnya sangat bervariasi. Namun, hal ini mengakibatkan petani Indonesia masih memiliki pendapatan yang rendah, masih bergantung pada berbagai dukungan dan masih berpikir bahwa mereka tidak dapat melakukan kegiatan pertanian mereka sendiri.

Begitu pula dengan program kelompok tani melalui wahana kerjasama, unit produksi dan produktivitas panen bawang merah. Pertanian yang sudah berjalan belum dapat membantu petani secara optimal untuk meningkatkan taraf hidupnya dan belum mendorong petani untuk mencari solusi sendiri atas permasalahannya dalam mengelola usahatani. Bawang merah merupakan salah satu bahan baku nabati yang memiliki nilai ekonomi tinggi dari segi konsumsi nasional, sumber pendapatan bagi petani dan potensinya sebagai sumber luar negeri.

Bawang merah digunakan sebagai bumbu masakan dan bermanfaat untuk kesehatan, mengobati kanker dan penyakit berbahaya lainnya. Bawang merah juga dapat digunakan sebagai sumber antioksidan yang sangat ampuh untuk melawan radikal bebas dalam tubuh (Anonim, 2014). Bawang merah dapat ditanam di dataran rendah dan dataran tinggi. Seperti di kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo.

Salah satu sentra produksi bawang merah di Kabupaten Probolinggo adalah kecamatan Tegal Siwalan di Desa Tegal Mojo. Pemerintah Indonesia telah lama berupaya meningkatkan taraf hidup masyarakat. komunitas tani yang merupakan sebagian besar jalinan masyarakat Indonesia. Berbagai bentuk program telah dilaksanakan untuk memberikan posisi tawar yang lebih tinggi

kepada petani dalam perekonomian Indonesia.

Pertanian yang sudah berjalan belum dapat membantu petani secara optimal untuk meningkatkan taraf hidupnya dan belum mendorong petani untuk mencari solusi sendiri atas permasalahannya dalam mengelola usahatani. Bawang merah merupakan salah satu bahan baku nabati yang memiliki nilai ekonomi tinggi dari segi konsumsi nasional, sumber pendapatan bagi petani dan potensinya sebagai sumber luar negeri. Bawang merah dapat ditanam di dataran rendah dan di dataran tinggi. Seperti di kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo. Salah satu sentra produksi bawang merah di Kabupaten Probolinggo adalah kecamatan Tegal Siwalan di Desa Tegal Mojo.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian. Penelitian ini dilakukan di Desa Tegalsojo, Kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Lokasi penelitian sengaja dipilih dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan salah satu desa penghasil bawang merah. Periode penelitian berlangsung dari September hingga Oktober.

Teknik Pengambilan Sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah petani bawang merah di Desa Tegalsojo Kecamatan Tegalsiwalan Kabupaten Probolinggo sebanyak 213 petani. Pengambilan sampel menggunakan teknik acak sederhana (simple random sampling). Teknik acak sederhana menurut Sugiyono (2001) adalah teknik pengambilan sampel anggota populasi, yang dilakukan secara acak, terlepas dari strata yang ada dalam populasi, dari total populasi. Ambil sampel 10% dari populasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 21 produsen bawang merah yang dijadikan sebagai responden. Ketiga Jenis dan Sumber Data Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder, data primer adalah data penelitian

aktual yang diperoleh langsung dari kelompok tani dan petani bawang merah di Desa Tegalmojo Kecamatan Tegalsiwalan Kabupaten Probolinggo, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Petani Bawang Merah.

Kelompok tani berperan penting dalam menanam jagung di desa Tegal Mojo. Pengembangan kelompok tani bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam menjalankan peran dan fungsinya serta mendorong pelatihan untuk meningkatkan kinerja petani melalui:

Forum Kerjasama. Merupakan wadah kerjasama kelompok tani dengan sistem kerjasama petani yang dapat mempermudah dan mempercepat pengolahan lahan, bibit tanaman dan panen bawang merah. Dengan wahana gotong royong, dapat menurunkan anggaran untuk biaya operasional, yang dapat menurunkan biaya bertani. Adanya gotong royong memungkinkan petani untuk berperan aktif di bidang pertanian tanpa menanamkan modal yang cukup. Gotong royong, biasanya dilakukan oleh kelompok tani di desa Tegal Mojo, seperti : Pembangunan saluran air, perbaikan jalan, pengendalian hama bersama. Dari hasil observasi dan temuan langsung

dengan responden di lokasi penelitian diketahui bahwa kelompok tani memberikan kontribusi terhadap produksi bawang merah di setiap periode. Dapat ditunjukkan pada tabel 1.

Kelompok Tani Sebagai Wahana Untuk Bekerjasama Menghadapi Ancaman. Tantangan dan hambatan. Dari Tabel 8 dijelaskan bahwa kelompok tani merupakan bagian dari keberadaan kelompok tani produsen jagung di Desa Tegal Mojo untuk produksi pertanian. Kelompok tani sebagai wadah kerjasama dalam menghadapi ancaman, tantangan dan hambatan berperan dalam kategori produksi bawang merah yang diteliti. Hal ini dianggap penting karena responden yang sangat setuju sebanyak 10 orang dan sampai dengan 20 orang setuju.

Hal ini ditunjukkan dengan skor 105 atau 70% dari responden. Produksi bawang merah berperan dalam asosiasi petani sebagai wadah kerjasama. Dengan adanya kelompok tani sebagai wadah untuk bekerja sama mengatasi ancaman, tantangan dan hambatan seperti serangan hama. Kelompok tani sering melakukan pengendalian hama di lapangan bersama-sama, dan penasihat dari pusat penyuluhan memberikan informasi kepada kelompok tani tentang bagaimana hama bawang merah dapat dikendalikan secara baik karena hama dapat merusak pertumbuhan bawang merah sehingga menurunkan

Tabel 1. Kontribusi Kelompok Tani Dalam Produksi Bawang Merah

Pernyataan	Skor	%	Kategori
Kelompok Tani sebagai wadah kerjasama untuk menghadapi ancaman, tantangan dan hambatan	105	70	Sangat Berperan
Kelompok tani sebagai wahana untuk bekerja sama menciptakan lingkungan yang terbuka	126	84	Sangat Berperan
Kelompok tani sebagai wahana kerjasama untuk saling mengenal	128	85,3	Sangat Berperan

produksi bawang merah. Oleh karena itu, diperlukan penanganan khusus seperti pemberantasan hama secara serentak.

Kelompok Tani Sebagai Wahana Kerjasama Dalam Rangka Mewujudkan Suasana Keterbukaan. Selain itu, dapat dijelaskan bahwa kelompok tani merupakan bagian dari keberadaan kelompok tani vis-à-vis produsen Bawang merah dalam produksi pertanian. Penggunaan bahan oleh kelompok tani di bidang pertanian memiliki kategori sangat penting dengan produksi Bawang merah responden. Sangat membantu karena responden yang sangat setuju sebanyak 8 orang, setuju sebanyak 20 orang, dan tidak setuju sebanyak 2 orang.

Hal ini ditunjukkan dengan peringkat 126 dan 84%, masing-masing, dari produksi jagung dalam menanggapi peran aplikasi kelompok bahan dalam pertanian. Dengan suasana terbuka, kelompok tani dapat berkomunikasi dengan kelompok tani lainnya; Dengan pengetahuan yang lebih besar, petani dapat menanam tanaman secara terpisah, memupuk dengan benar dan memanen jagung sehingga Bawang merah yang dipanen hasilnya tidak sia-sia. Dengan karyawan lain dari cabang, yaitu pertukaran informasi.

Kelompok tani sebagai wahana kerjasama untuk saling mengenal dan percaya. Selain itu dapat dijelaskan bahwa kelompok tani merupakan bagian dari wahana koperasi untuk

saling mengenal dan mempercayai pertanian produktif. Kelompok tani sebagai wahana kerjasama untuk saling mengenal dan membangun rasa saling percaya tergolong sangat berbeda dengan yang disurvei dalam produksi jagung. Anggota kelompok tani harus saling percaya agar dapat memegang uang tunai untuk kepentingan kelompok tani di masa depan dalam menghadapi ancaman atau tantangan. Dikatakan sangat membantu karena responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 10 orang, setuju hingga 18 orang Responden dan maksimal 2 orang tidak setuju. Hal ini ditunjukkan dengan skor 128 atau 85,33% dari produksi Bawang merah yang disurvei. Dengan sistem saling mengenal dan percaya, petani dapat mendorong atau memotivasi untuk memperoleh produksi yang maksimal.

Unit Produksi. Unit produksi di kelompok tani, petani mendapat dukungan jasa pertanian seperti bibit unggul Pioneer 33, pupuk NPK Phonska, UREA, SP36 dan mesin pertanian seperti mesin sekam bawang merah. Selain itu unit produksi dapat dikembangkan dengan pembelajaran penyuluhan pertanian bagi petani, penyuluhan pertanian menghasilkan benih yang baik dan juga pelatihan petani. Dari hasil observasi dan temuan langsung dengan responden di lokasi penelitian diketahui bahwa peran unit produksi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Peran Unit Produksi Dalam Meningkatkan Produksi Bawang Merah

Pernyataan	Skor	%	Kategori
Kelompok tani sebagai unit produksi membantu benih, pupuk, dll, meningkatkan produksi Bawang merah	140	19,3	Sangat Berperan
Kelompok tani sebagai pemasok alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan produktivitas bawang merah	118	17,6	Berperan

Kelompok Tani Sebagai Unit Produksi Penyediaan Benih, Pupuk, dan Lain-lain Untuk Meningkatkan Produksi Bawang Merah. Tabel 2 menjelaskan bahwa kelompok tani sebagai unit produksi bertanggungjawab terhadap produksi pertanian dalam kerangka keberadaan kelompok tani bagi petani bawang merah di Desa Tegal Mojo. Kelompok tani sebagai unit produksi untuk penyediaan benih dan pupuk sangat penting. Dikatakan sangat membantu karena responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 20 orang dan dengan maksimal 10 orang.

Hal ini ditunjukkan dengan skor 140 atau 93,33% dari produksi bawang merah yang disurvei. Mengenai jenis benih yang disediakan kelompok tani Pioneer-23 dengan benih unggul, Bawang merah tidak mudah terserang penyakit. Bantuan pupuk berupa pupuk bersubsidi, pupuk yang disediakan oleh kelompok tani, antara lain: NPK, Phonska, Urea dan Sp 36.

Kelompok Tani Sebagai Pemasok Alat dan Mesin Pertanian Untuk Meningkatkan Produksi Bawang Merah. Selain itu dapat dijelaskan bahwa kelompok tani berperan dalam kategori peran sebagai penyedia alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan produksi Bawang merah. Harus berperan karena responden yang sangat setuju sebanyak 6 orang, setuju sebanyak 18 orang, tidak setuju sebanyak 4 orang dan tidak setuju sebanyak 2 orang.

Hal ini ditunjukkan dengan skor 118 atau 78,66% dari responden. Budidaya Bawang

merah berperan dalam penerapan bahan nasehat di bidang pertanian. Peran kelompok tani dalam penyediaan mesin dan peralatan pertanian terlihat dari bantuan yang diberikan kepada mereka dengan menyediakan mesin susun dan traktor tangan untuk memudahkan proses tanam jagung bagi petani.

Produktivitas Usaha Tani Bawang Merah. Produktivitas merupakan hubungan antara hasil material dan fisik dengan arti yang sebenarnya atau dengan kata lain produktivitas merupakan ukuran efisiensi produktif. Produktivitas adalah proporsi hasil kinerja dan keluaran dan masukan. Dalam konteks penelitian ini, produktivitas yang diukur adalah produksi dan luas lahan. Selanjutnya adalah produktivitas lahan budidaya bawang merah.

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa produktivitas usahatani jagung adalah sebesar 6500 kg/ha. Dengan total produksi per musim sebesar 1606 kg dengan skala luas lahan 0,25 ha.

Hubungan Peranan Kelompok Tani Dengan Produktivitas Petani Bawang Merah. Kelompok pertanian memegang peranan penting bagi para petani, seperti kursus pembelajaran, wahana kerjasama dan pemberian program kerja bagi unit produksi yang dapat meningkatkan produksi Bawang merah, menjadikannya salah satu faktor pendorong untuk meningkatkan produktivitas petani Bawang merah.

Tabel 3. Produktivitas Bawang Merah di Daerah Penelitian

Uraian	Nilai
Produksi	1606
Luas Lahan	0,25
Produktivitas	6500

Kelompok pertanian juga mengajarkan petani cara menggunakan sarana produksi, misalnya cara menggunakan benih bermutu tinggi, cara menggunakan obat-obatan, dan cara menggunakan pupuk. Setahun sekali, pemerintah juga mendukung kelompok tani seperti bibit unggul. Mendukung kegiatan dalam budidaya Bawang merah.

Kelompok Tani Desa Tegal mojo lebih menitik beratkan pada kegiatan gotong royong untuk menjaga kesinambungan kerjasama dalam melakukan kegiatan budidaya Bawang merah untuk mencapai produksi yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas petani Bawang merah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Kelompok tani berperan penting dalam meningkatkan kinerja petani karena petani lebih terarah dalam mengelola bawang merah, terbukti dengan adanya wadah kerjasama untuk membangun unit produksi dan gotong-royong untuk membiayai budidaya bawang merah. Kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel peran kelompok tani dan produktivitas produsen jagung sebesar 0,818 atau sangat kuat. Dari hasil uji-T, angka 7.785 lebih besar dari tabel 1.701. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan erat antara peran kelompok tani dan produktivitas budidaya bawang merah.

SARAN

1. Pemerintah hendaknya memberikan pembinaan melalui Dinas Pertanian atau kelompok tani tentang perluasan pertanian untuk meningkatkan produksi melalui pembinaan, pelatihan dan penyuluhan di bidang pertanian.

2. Sebaiknya kelompok tani melakukan penghematan modal bulanan agar kelompok tani dapat mengembangkan sikap hemat dan menghilangkan sikap boros agar kelompok tani lebih maju dan maju lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfiansyah, Hakam Azzam. 2014. Peran Kelompok Tani Terhadap Usaha Peningkatan Pendapatan Anggota Melalui Program Kemitraan Usahatani (Studi Kasus: Kelompok Tani "Di Mulyo" Kecamatan Sukun, Kota Malang). *Jurnal Ilmiah. Jurusan Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Brawijaya*.
- Suradisastra, K. 2001. Suradisastra, K. 2001. *Institutional Description of the Balinese Subak. Jurnal Ilmu Agrikultur*. 2(5): 10-28.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Kalimantan Timur. 2002. *Petunjuk Pengembangan, Bimbingan Penyuluhan dan Kelembagaan Kelompok Tani*, Samarinda.
- Elvera Roza, 2005. Peranan Kelompok Tani Dalam Peningkatan Sosial Ekonomi Petani Sayur Mayur di Kelurahan Tanah Enam Ratus Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. *Fakultas Pertanian USU. Medan*.
- Germer, Cristopher. K. 2009. *The Mindful Path to Self-Compassion*. United State of America: The Guilford Press.
- Iskandar, Otto, 2002. *Etos Kerja, Motivasi dan*

Sikap Inovatif Terhadap Produktivitas Petani.
UNJ:Jakarta.

Mandasari,sutra 2014. *Hubungan Peranan Kelompok Tani Dengan Produktivitas Usahatani Benih Padi. Studi Kasus Kelompok Tani Surya Bangkit di Desa Mandalawangi, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Subang.* Skripsi. Agribisnis. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta

Matanari, daniel. 2014. Peranan Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Produksi Padi Sawah di Desa Huta Gugung Kecamatan Sumbul Kabupaten Dairi. *Jurnal. Agribisnis.* Fakultas pertanian. Universitas Smatera Utara

Paeruh. Rudi. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Bawang merah.* Jakarta : Penebar Swadaya

Ray, Sandi Sastra. 2017. Peranan Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produksi Padi Sawah. Studi kasus Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara). Skripsi. Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Rubatzky, V. E, & M. Yamaguchi. 1998. *Sayuran Dunia: Prinsip, Produksi dan Gizi,* Jilid 1. Penerbit ITB. Bandung.

Saragih B, 2001. *Penyuluhan Pertanian Yayasan Penembangan Sinar Tani,* Jakarta

Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani.* UI-Press. Jakarta.