

PERAN PENYULUH PERTANIAN PADA PETANI TOMAT DI DESA MODOSINAL KECAMATAN ROTE BARAT LAUT KABUPATEN ROTE NDAO

Jenny Killok^{1*}, Donwill Panggabean²

¹*Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka.*

Jalan Cabe Raya, Kota Tangerang Selatan, Banten 15437

²*Program Studi Magister Manajemen Perikanan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Terbuka.*

Jalan Cabe Raya, Kota Tangerang Selatan, Banten 15437

*Penulis korespondensi: jennykillok18@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran penyuluh pertanian pada petani tomat yang tergabung dalam kelompok tani Mekar Sari di Desa Modosinal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pengumpulan data primer di lapangan dilakukan dengan wawancara, diskusi, dan observasi di lokasi usaha tani petani tomat yang menerima bimbingan dari penyuluh pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluh pertanian memiliki peran penting dalam memberikan pengetahuan teknis mengenai pemilihan varietas unggul, teknik budidaya, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Penyuluh pertanian juga berperan dalam meningkatkan kesadaran petani tentang pentingnya penggunaan pupuk yang ramah lingkungan untuk memperbaiki struktur tanah, dan kesehatan lingkungan termasuk konsumen. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penyuluh dengan kehadiran secara periodik dan terjadwal dalam melakukan pendampingan secara langsung pada kelompok tani berbanding lurus dengan peningkatan produksi tanaman tomat yang dihasilkan petani. Saran dari penelitian ini adalah agar peran penyuluh semakin ditingkatkan agar dampak positif terhadap produktivitas pertanian tomat secara umum di Desa Modosinal lebih optimal.

Kata kunci: penyuluh pertanian; petani tomat; Desa Modosinal

1 PENDAHULUAN

Modosinal merupakan salah satu desa dari tujuh desa yang ada di Kecamatan Rote Barat Laut Kabupaten Rote Ndao. Kecamatan Rote Barat Laut memiliki potensi hasil bumi di sektor pertanian pangan, palawija dan hortikultura. Selain padi, jagung, kelapa dan lontar, tanaman hortikultura khususnya tanaman tomat merupakan usaha yang dijalankan oleh petani sepanjang musim (BPS Rote barat laut, 2023). Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan salah satu komoditas hortikultura dengan permintaan tinggi di pasar lokal. Sebagai salah satu bahan pangan utama, tomat juga dijadikan bahan olahan seperti bahan baku industri, saos dan jus. Produksi tomat di Kecamatan Rote Barat Laut masih menghadapi berbagai tantangan, seperti serangan hama dan penyakit, selain itu perubahan iklim, serta rendahnya tingkat pengetahuan petani mengenai teknologi pertanian modern juga bagian dari tantangan tersebut. Penyuluh pertanian memegang peran cukup penting dalam menghadapi tantangan tersebut karena salah satu fungsinya sebagai fasilitator yang membantu petani untuk mengakses informasi teknis pertanian yang diperlukan. Selain itu penyuluh juga memberikan pendampingan kepada petani dalam penerapan inovasi-inovasi baru bidang pertanian untuk meningkatkan hasil pertanian.

Kegiatan penyuluhan dalam pembangunan pertanian berperan sebagai jembatan yang menghubungkan antara praktek yang dijalankan oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi petani yang selalu berkembang menjadi kebutuhan para petani tersebut (Kartasapoetra, 2014; Faisal, 2020). Agar petani dapat melakukan praktek-praktek yang mendukung usaha tani maka petani membutuhkan informasi inovasi dibidang pertanian. Informasi tersebut dapat diperoleh petani antara lain dari PPL (Penyuluh Pertanian Lapang) melalui penyelenggaraan kegiatan penyuluhan pertanian. Fungsi utama penyuluh pertanian adalah mengubah perilaku petani melalui pendidikan non formal sehingga petani memiliki kehidupan yang lebih baik secara berkelanjutan. Penyuluh pertanian dapat mempengaruhi sasaran melalui perannya sebagai fasilitator, motivator, dan inovator (Yarmie, 2000).

Penyuluh pertanian bertugas memberikan bimbingan teknis terkait penggunaan varietas unggul, pemupukan, pengelolaan hama dan penyakit, serta teknik pertanian ramah lingkungan. Tujuan utama dari penyuluhan pertanian adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, serta untuk mendorong perubahan perilaku yang mendukung produktivitas dan keberlanjutan usaha pertanian (Mardikanto, 2009; Mardikanto & Sutarni, 2009; Pratiwi et al., 2022). Pada tanaman tomat penyuluhan tentang pemupukan, pengelolaan hama dan penyakit, pemilihan bibit unggul, serta cara budidaya yang efisien sangat dibutuhkan. Sari *et al.* (2018) menyatakan bahwa salah satu masalah utama dalam budidaya tomat adalah serangan penyakit seperti layu fusarium, sehingga peran penyuluhan terkait pencegahan dan pengendalian penyakit ini sangat diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan pengetahuan petani tomat di Desa Modosinal dan meningkatkan produktivitas.

2 METODE

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024, di Desa Modosinal Kecamatan Rote Barat Laut Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur (Gambar 1).

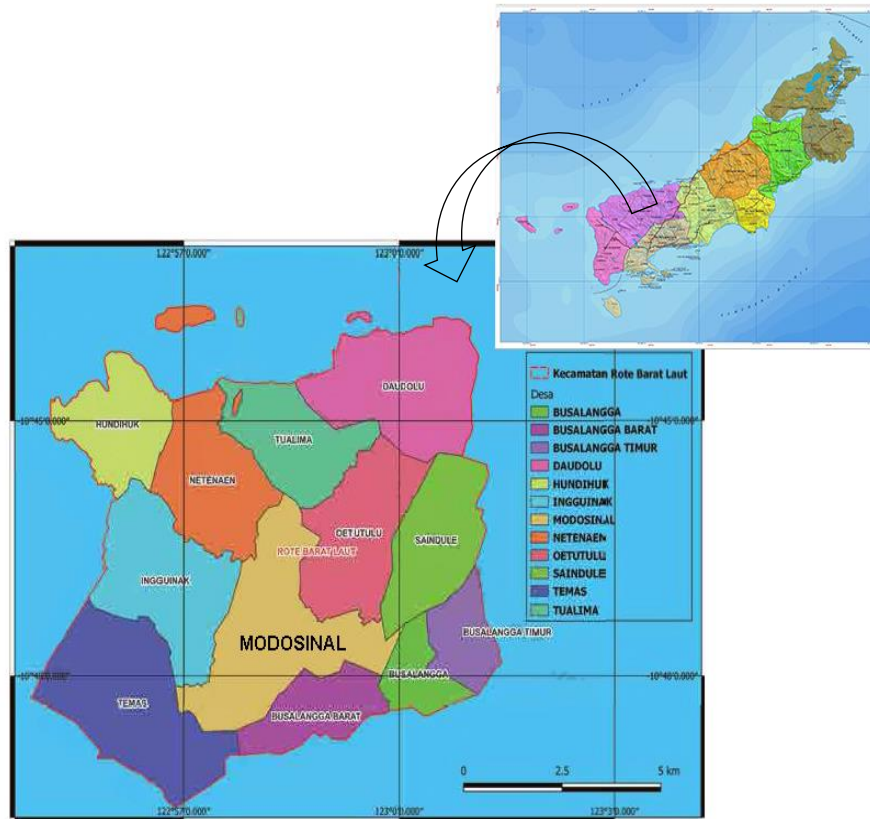
2.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan secara langsung di lapangan, melalui diskusi dan wawancara kepada responden yaitu sejumlah 11 orang petani tomat yang tergabung dalam Kelompok Tani Mekar Sari di Desa Modosinal. Observasi lapangan dan pengamatan dilakukan langsung terhadap kegiatan rutin petani tomat di lahan mereka, mulai dari tahapan persiapan lahan, pemilihan benih, teknik penanaman, pemeliharaan, hingga proses pemanenan. Dilakukan juga diskusi untuk menggali informasi terkait kendala-kendala yang dihadapi kelompok selama proses budidaya, seperti serangan hama dan penyakit, keterbatasan akses terhadap informasi dan teknologi, serta permasalahan pemasaran produk. Data sekunder dikumpulkan dan diperoleh dari Kantor Kecamatan Rote Barat Laut, dan literatur dari berbagai sumber.

2.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan terhadap data primer dan data sekunder serta informasi yang telah berhasil dikumpulkan di lapangan melalui observasi dan pengamatan lapangan. Seluruh data dan informasi tersebut selanjutnya ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Kemudian dilakukan verifikasi

melalui wawancara kepada responden yaitu petani tomat yang sedang mengusahakan budidaya pertanian tomat.



Gambar 1. Lokasi Desa Modosinal Kecamatan Rote Barat Laut Kabupaten Rote (Reproduksi dari [BPS Kabupaten Rote Ndao, 2024](#), dan Wordpress, 2015)

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Desa Modosinal memiliki luas wilayah 15,73 km², terdiri dari 11 dusun, 22 RT, 11 RW, dan 373 KK. Batas-batas wilayah administratif Desa Modosinal: pada bagian utara berbatasan dengan Desa Tualima dan Desa Oetutulu; pada bagian Selatan berbatasan dengan Desa Meoain; pada bagian barat berbatasan dengan Desa Inguinak; dan pada bagian timur berbatasan dengan Desa Busalangga Barat (BPS Rote Barat Laut, 2023). Jumlah penduduk Desa Modosinal sebanyak 1.897 jiwa, terdiri dari perempuan sebanyak 928 jiwa dan laki-laki 969 jiwa. Sebanyak 580 jiwa tergabung dalam kelompok tani seperti disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut KK, KKT, Jenis Kelamin dan Keanggotaan Kelompok

No	Desa	KK	KKT	Penduduk (Jiwa)			Yang bergabung dalam Poktan			
				L	P	Jumlah	Kontak Tani	Tani Maju	Tani Biasa	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Modosinal	385	358	969	928	1.897	20	60	500	580

Sumber: (Kantor Desa Modosinal, 2024)

Penduduk Desa Modosinal umumnya bekerja sebagai petani untuk menghasilkan uang, barang dan jasa yang akan digunakan dalam memenuhi berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Pekerjaan merupakan mata pencaharian yang menghasilkan barang atau jasa yang berguna bagi pemenuhan kebutuhan hidup mereka. Untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, maka masyarakat bekerja pada berbagai Mata pencaharian masyarakat Desa Modosinal seperti pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2. Jenis Mata Pencaharian Penduduk Desa Modosinal

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (jiwa)
1	Aparatur Sipil Negara	25
2	Polri	3
3	Petani	920
4	Wiraswasta	35
5	Tukang	78
6	Buruh Tani	86
7	Nelayan	11
8	Peternak	71
9	Jasa	7
10	Pekerjaan produktif lainnya	60

Sumber: (Kantor Desa Modosinal, 2024)

Tingkat pendidikan di Desa Modosinal sebagaimana kondisi desa lainnya di Kabupaten Rote Ndao memiliki masyarakat yang berlatar belakang pendidikan formal yang berbeda-beda. Pada **Tabel 3** dapat dilihat bahwa mayoritas penduduk Desa Modosinal berpendidikan Sekolah Dasar walaupun ada yang berpendidikan Sarjana. Kondisi ini menggambarkan bahwa pendidikan masyarakat Desa Modosinal masih sangat rendah dan hanya sedikit saja yang berhasil menyelesaikan pendidikan tinggi.

Tabel 3. Pendidikan Penduduk Desa Modosinal

No	Jenjang Pendidikan Formal	Jumlah (jiwa)
1	Sarjana	43
2	Diploma	27
3	SLTA	319
4	SLTP	198
5	SD	637

Sumber: (Kantor Desa Modosinal, 2024)

3.2 Identifikasi Faktor Produktivitas

Hasil wawancara terhadap 11 responden petani tomat di Desa Modosinal dapat diketahui bahwa faktor utama yang berperan pada peningkatan produktivitas hasil tanaman tomat adalah tingkat pendidikan, dan pengalaman tani. Pendidikan merupakan faktor penting yang mempengaruhi kemampuan berusaha tani dan mempengaruhi pola pikir. Petani yang berpendidikan lebih tinggi lebih umumnya cepat menyerap inovasi untuk meningkatkan produksi usahanya. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka transfer ilmu dan pengetahuan dari penyuluh lebih cepat diterima. Tingkat pendidikan responden berpengaruh dalam usaha taninya, ini berkaitan dengan adopsi pengetahuan dan inovasi yang baik dalam peningkatan produksi tomat. Tingkat pendidikan

responden dominan adalah SLTP, hal ini karena ekonomi keluarga yang kesulitan dalam pembiayaan sekolah untuk jenjang selanjutnya. Selain tidak dapat melanjutkan pendidikan, mereka juga harus membantu orang tua bekerja dalam kegiatan usaha tani. Tingkat pendidikan responden disajikan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Tingkat Pendidikan Responden

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	SD	4
2	SLTP	6
3	SLTA	1
4	Diploma	-
5	Sarjana	-

Sumber: (Data Primer diolah, 2024)

Pengetahuan bertani tidak harus melalui pendidikan formal, namun dapat diperoleh dari pengalaman bertahun-tahun melalui orang tua. Lamanya bertani (pengalaman) menentukan dan berpengaruh terhadap kedewasaan pada cara berpikir yang lebih matang, dan akan sangat mempengaruhi tingkat kecermatan dan kehati-hatian dalam proses pengambilan keputusan. Pengalaman bertani juga berpengaruh dalam kemampuan mengolah usaha tani secara baik (Prayoga *et al.*, 2019; Latif *et al.*, 2022). Petani usia muda mungkin lebih cepat menerima inovasi baru, namun yang memiliki pengalaman tani umumnya memiliki kapasitas pengelolaan lebih matang dan dalam mengolah usaha tani. Semakin bertambahnya pengalaman dalam bertani maka akan meningkatkan produktivitas, dengan artian bahwa semakin matang pengalaman petani maka semakin kecil keengganan petani terhadap gagal panen (Salampepsy, 2012; Sandhi *et al.*, 2020). Tingkat pengalaman tani responden disajikan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Pengalaman Tani Responden

No.	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (Jiwa)
1	5 – 10	3
2	11 – 35	7
3	36 – 50	1

Sumber: (Data Primer diolah, 2024)

3.3 Peran Penyuluh

Penyuluh harus merencanakan hal-hal yang dapat membantu petani dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan produktivitas usahanya. Penyuluh memberi motivasi dan memfasilitasi kebutuhan petani untuk meningkatkan usahanya. Ide kreatif dan informasi untuk menambah pengetahuan petani dalam meningkatkan produksi usahanya. Penyuluh merupakan seseorang fasilitator yang melakoni fungsinya karena posisi yang dijalaninya tersebut (Sundari *et al.*, 2015; Bahri, 2020).

Tugas penyuluh sebagai fasilitator dibutuhkan petani untuk meningkatkan pencapaian tujuan usahanya. Hasil wawancara terhadap penyuluh pertanian yang bertugas di Kecamatan Rote Barat

Laut dimana area kerjanya juga mencakup Desa Modosinal sebagai fasilitator disajikan pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Peran Penyuluh sebagai fasilitator di Kecamatan Rote Barat Laut

No.	Indikator	Skor Rataan	Kategori
1	Penyuluh secara periodik mengunjungi petani	4,12	Tinggi
2	Penyuluh menyampaikan informasi kepada petani	4,43	Tinggi
3	Penyuluh memberi pelatihan praktis kepada petani	2,76	Sedang
4	Penyuluh memberi solusi pada permasalahan petani	2,17	Sedang
5	Penyuluh memfasilitasi bantuan sarana dan prasarana dari pemerintah	1,39	Rendah

Sumber: (Data Primer diolah, 2024)

Peran penyuluh hadir ditengah-tengah para petani secara periodik dan terjadwal terkait tugasnya sebagai penyuluh masuk pada kategori tinggi (4,12). Terkait pertanyaan pada saat wawancara apakah penyuluh selalu hadir secara periodik dan terjadwal ke lahan pertanian mereka, skor rataan memperlihatkan bahwa responden memilih kategori tinggi, karena mereka menyaksikan langsung kehadiran penyuluh di tempat mereka. Responden menyatakan bahwa kehadiran penyuluh terjadwal setiap bulan.

Peran Penyuluh dalam menyampaikan informasi pertanian kepada petani dalam bentuk memberitahukan akan dilaksanakan penyuluhan oleh pemerintah daerah masuk pada kategori tinggi (4,43). Pemberian informasi kepada petani terkait penyuluhan oleh pemerintah daerah sehingga petani dapat menghadiri. Terkait pertanyaan pada saat wawancara apakah penyuluh menyebarkan informasi kepada petani, skor rataan memperlihatkan bahwa responden memilih kategori tinggi, karena mereka merasakan kehadiran penyuluh di tempat mereka membawa informasi penting dan berharga bagi kelangsungan usaha tani mereka.

Peran penyuluh dalam memberikan pelatihan kepada petani seperti cara pemilihan varietas unggul, teknik budidaya, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit masuk pada kategori sedang (2,76). Terkait pertanyaan pada saat wawancara apakah penyuluh memberikan pelatihan praktis kepada petani, skor rataan memperlihatkan bahwa responden memilih kategori sedang, karena mereka paham bahwa pelatihan yang diberikan berguna untuk meningkatkan produktivitas usaha tani mereka.

Peran penyuluh dalam memberikan solusi kepada petani ketika ada masalah seperti hama dan penyakit yang sedang menyerang tanaman tomat masuk pada kategori sedang (2,17). Terkait pertanyaan pada saat wawancara apakah penyuluh memberikan solusi terhadap permasalahan yang sedang dihadapi petani, skor rataan memperlihatkan bahwa responden memilih kategori sedang, karena mereka yakin bahwa solusi yang disampaikan penyuluh akan membuat usaha tani mereka terus berjalan dengan baik.

Peran penyuluh dalam memfasilitasi bantuan sarana dan prasarana dari pemerintah daerah seperti pemberian pupuk, obat pengendalian hama masuk pada kategori rendah (1,39). Terkait pertanyaan

pada saat wawancara apakah penyuluh memfasilitasi bantuan sarana dan prasarana dari pemerintah daerah seperti pemberian pupuk, obat pengendalian hama kepada petani, skor rata-rata memperlihatkan bahwa responden memilih kategori rendah, karena bantuan yang diberikan kepada petani biasanya disampaikan langsung oleh pemerintah daerah.

Hasil penelitian dapat menjelaskan bahwa meningkatnya produktivitas tanaman tomat di Desa Modosinal Kecamatan Rote Barat Laut, berhubungan dengan aktifitas penyuluh. Petani tomat secara periodik dan terjadwal dikunjungi penyuluh yang biasanya langsung memberikan pelatihan praktis atau pemberian informasi tentang usaha tani. Meningkatnya produktivitas tanaman tomat di Desa Modosinal, juga disebabkan karena pelatihan cara pemilihan bibit, pemeliharaan tanaman, pemberantasan hama dan penyakit, serta cara pemupukan tanaman yang diajarkan langsung oleh penyuluh. Hasil wawancara dengan petani dikatakan penyuluh pertanian sangat berpengaruh dalam peningkatan produktivitas hasil tanaman tomat karena penyuluh sering menemui atau memberikan pelatihan tentang budidaya tanaman tomat.

4 KESIMPULAN

Petani tomat yang tergabung dalam Kelompok Tani Mekar Sari di Desa Modosinal Kecamatan Rote Barat Laut Kabupaten Rote Ndao telah menerapkan cara pemilihan bibit, pemeliharaan tanaman dan pemberian pupuk secara teratur dengan bantuan penyuluh. Peran penyuluh sangat penting dan berpengaruh nyata dalam peningkatan produktivitas budidaya tanaman tomat di Desa Modosinal, terutama dalam menyampaikan informasi serta kehadiran penyuluh di tengah-tengah para petani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kelompok Tani Mekar Sari dan petani tomat yang berada di Desa Modosinal, Kepala Desa Modosinal beserta staff, dan Camat Rote Barat Laut beserta staf.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, S. (2020). Dampak Penyuluhan Pertanian Terhadap Produktivitas Padi Sawah. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 3(2), 15-19.
- BPS Rote Barat Laut. (2023). Kecamatan Rote Barat Laut Dalam Angka. Kupang: Badan Pusat Statistik.
- Faisal, H. N. (2020). Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Upaya Peningkatan Peran Kelompok Tani (Studi Kasus Di Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung). *Agribus*, 6(1), 1-13.
- Kartasapoetra, A. G. (2014). Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Di Nagari Sungai Pua Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam. *Karya ilmiah*. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang.
- Latif, A., Ilsan, M., & Rosada, I. (2022). Hubungan Peran Penyuluh Pertanian terhadap Produktivitas Petani Padi. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 11-21.
- Mardikanto, T. (2009). *Membangun Pertanian Modern*. Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta.
- Mardikanto, T., & Sutarni, S. (2009). *Petunjuk Penyuluhan Pertanian*. Usaha Nasional, Surabaya.

- Pratiwi, R., Salman, D., & Mujahidin, I. (2022). Digitalisasi Pertanian melalui Program Kostratani pada Agribisnis Padi Sawah di Kecamatan Barebbo Kabupaten Bone. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(3), 277-292.
- Salampessy, Y. L. A. (2012). Efektivitas Metode Penyuluhan dalam Peningkatan Pemahaman Sut Konservasi Petani. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 1(1), 49-53.
- Sandhi, N.L.A.P., Putra, I.G.S.A., & Astiti, N.W.S. (2020). Peran Penyuluh dalam Memotivasi Petani dalam Berusahatani Cabai di Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Gianyar. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 9(3), 336-344.
- Sari, R. D., Nugroho, P. E., & Hidayat, T. (2018). Pengelolaan Penyakit pada Tanaman Tomat. *Jurnal Pertanian Indonesia*, 43(1), 23-31.
- Sundari, S., Yusra, A. H. A., & Nurliza, N. (2015). Peran Penyuluh Pertanian terhadap Peningkatan Produksi Usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(1), 26-31.
- Wordpress. (2015). Peta Administrasi Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur. Tersedia pada: <https://petatematikindo.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/05/administrasi-rote-ndao-a1-1.jpg>.
- Yarmie. (2000). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Meningkatkan Kinerja Usaha Tani (Studi Kasus Tanaman Unggulan Padi Di Kabupaten Kudus). Skripsi. Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah.