

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Petani Melalui Penerapan Sistem Integrasi Tanaman Pangan Dan Ternak Kambing Di Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur

M. Yusuf, Muhammad Nursan, Lalu Sukardi, Fadli, Anna Apriana Hidayanti, Anwar, Eka Numinda Dewi Mandalika, Aeko Fria Utama FR, Rifani Nur Sindy Setiawan, Sri Mulyawati*, Ni Made Nike Zeamita Widiyanti

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

*e-mail korespondensi: srimumlyawati@unram.ac.id

Abstract

This community service activity generally aims to increase the knowledge and skills of farming communities through the development of crop and goat integration. The approach method used, namely community development techniques that emphasize adult learning, involved 10 members of the target farmer group. In general, the implementation of the service activities took place successfully and smoothly and could be well received by the target farmer groups. In addition, this service activity was also able to increase the knowledge and skills of the participants, especially those related to: (a) technical, socio-economic, and other aspects of the integration of food crops and goats; (b) techniques for making organic fertilizer from goat manure and application of fertilizer to rice and chili plants; (c) group management skills in an effort to take advantage of existing potential; and (3) this service activity has helped to encourage more intensive mutual communication between universities and farmer groups in Paok Pampang Village, Sukamulia District, East Lombok Regency.

Keywords: Economic empowerment, integration, crops and livestock

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat petani melalui pengembangan integrasi tanaman pangan dan ternak kambing. Metode pendekatan yang digunakan, yaitu teknik pengembangan masyarakat yang menekankan pembelajaran orang dewasa dengan melibatkan 10 orang anggota kelompok tani sasaran. Secara umum pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung dengan sukses dan lancar serta dapat diterima dengan baik oleh kelompok tani sasaran. Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terutama yang berkaitan dengan: (a) Aspek teknik, aspek sosial ekonomi dan lainnya dari usaha integrasi tanaman pangan dan ternak kambing; (b) Teknik pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing dan aplikasi pupuk tersebut terhadap tanaman padi dan cabai; (c) kemampuan manajemen kelompok upaya memanfaatkan potensi yang ada; dan (3) Kegiatan pengabdian ini ikut mendorong semakin intensifnya komunikasi timbal balik antara perguruan tinggi dengan kelompok petani di Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur.

Kata Kunci: Pemberdayaan ekonomi, integrasi, tanaman, dan ternak

Accepted: 2023-04-24

Published: 2023-05-12

PENDAHULUAN

Desa Paok Pampang merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat, memiliki potensi sumberdaya pertanian dan peternakan yang cukup besar, namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat. Desa Paok Pampang memiliki luas wilayah ± 890 ha ($0,89$ km²) dengan batas-batas administratif wilayah sebagai berikut: Sebelah Utara Desa Paok Motong; Sebelah Timur: Desa Nyiur Tebel dan Desa Dasan Lekong; Sebelah Selatan: Desa Jantuk, dan Sebelah Barat Desa Padamara. Masyarakat Desa Paok Pampang umumnya bekerja sebagai petani dan peternak (sapi, kambing, dan ayam). Luas lahan pertanian di desa ini mencapai 149,90 ha; lahan kering 33,25 ha; lahan perkebunan 13 ha; dan penggunaan lainnya 4,85 ha. Sebigain besar lahan pertanian di wilayah ini dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman pangan dan hortikultura, serta pakan ternak (padi, jagung, sayuran,

rumput gajah, turi, dan tembakau). Selain itu juga petani memelihara ternak, terutama ternak ruminansia (sapi dan kambing) serta non ruminansia (ayam, itik, dan bebek). Jumlah ternak sapi tercatat sebanyak 185 ekor dan ternak kambing sebanyak 240 ekor (Anonim, 2022; Anonim, 2023).

Potensi sumberdaya pertanian dan peternakan yang cukup besar di wilayah ini memberikan gambaran bahwa di desa tersebut cukup tersedia sumberdaya untuk kelangsungan hidup dan kemakmuran masyarakatnya. Akan tetapi sampai saat ini masih banyak masyarakat yang tergolong miskin. Hal tersebut karena masyarakat kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan potensi yang dimiliki, kurangnya teknologi pertanian dan peternakan yang dimiliki oleh masyarakat. Demikian juga petani belum optimal dan berkelanjutan dalam memanfaatkan kotoran ternak sebagai sumber pupuk yang ramah lingkungan, serta pengelolaan ternak masih dilakukan secara konvensional. Pengelolaan usahatani seperti tersebut dalam jangka panjang menyebabkan efisiensi produksi semakin menurun karena berbagai efek samping yang merugikan seperti penurunan kesuburan tanah dan kehilangan bahan organik tanah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan petani/peternak sekaligus untuk meningkatkan kualitas lingkungan adalah mengembangkan usahatani secara terpadu melalui integrasi tanaman pangan dan ternak, khususnya ternak kambing. Integrasi antara tanaman dengan ternak pada dasarnya merupakan perpaduan dua komoditas yang bisa dikembangkan secara bersamaan pada wilayah yang sama yang masing-masing keberadaannya saling membutuhkan satu sama lain (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2005). Tanaman sebagai penghasil limbah pertanian bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sementara ternak, khususnya ternak kambing di wilayah ini merupakan sumber penghasilan tambahan petani dan penghasil pupuk organik yang potensial yang dapat dimanfaatkan untuk pemupukan tanaman yang dapat memperbaiki kondisi lahan yang sakit. Dengan terpenuhinya salah satu sarana input terutama pakan untuk ternak dan pupuk organik untuk tanaman khususnya tanaman pangan, maka diharapkan keduanya akan menurunkan biaya produksi dan meningkatkan produksi. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani dan mendukung program swasembada pangan (Nyak Ilham, et al. 2014). Hal yang sama juga dikemukakan oleh Saptana (2012) bahwa penggabungan beberapa jenis usaha komoditas dalam suatu area tertentu merupakan suatu peluang yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Diharapkan adanya integrasi tanaman dan ternak tersebut dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani (Indraningsih 2011).

Berdasarkan uraian di atas dengan mempertimbangkan potensi, masalah, dan peluang yang ada di Desa Paok Pampang tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berjudul "Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Penerapan Sistem Integrasi Tanaman Pangan dan Ternak Kambing di Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur".

Kegiatan pengabdian pada masyarakat secara umum bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat petani melalui pengembangan integrasi tanaman pangan dan ternak kambing. Sedangkan tujuan khususnya adalah: (1) Menumbuh-kembangkan minat dan memotivasi masyarakat Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia, Lombok Timur untuk berwirausaha di bidang pertanian dan peternakan khususnya ternak kambing; (2) Menunjukkan kepada petani mengenai aspek teknologi usaha tanaman pangan dan hortikultura serta beternak kambing; (3) Petani/peternak dapat mengenal aspek sosial ekonomi (peningkatan pendapatan berkelanjutan) dari intan ternak; serta (4) Menjalin hubungan antara perguruan tinggi, khususnya Universitas Mataram dengan masyarakat.

METODE

Waktu dan Tempat

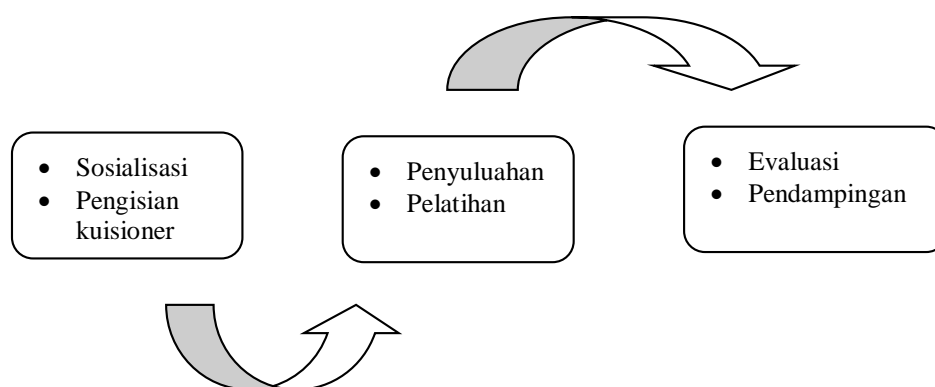
Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2023 dengan mitra kegiatan adalah anggota kelompok tani "Bila Sundung" Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur.

Metode Pendekatan

Program pengabdian masyarakat ini menggunakan teknik pengembangan masyarakat (*community development*) yang menekankan pembelajaran orang dewasa (Cavaye, 2015; Effendi, S. dan Tukiran, 2014), dengan melibatkan 10 orang anggota kelompok tani sasaran. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Sosialisasi bertujuan untuk memberi informasi kepada kelompok tani mitra "Bila Sundung" tentang kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan dengan menunjukan perwakilan yang sering berinteraksi dengan kelompok tani tersebut.
2. Penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi, bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang pengembangan integrasi tanaman dan ternak, manajemen pemeliharaan tanaman dan ternak, teknik pembuatan pupuk kompos, manajemen kelompok dan teknik produksi dan pemasaran produk pertanian dan peternakan.
3. Pelatihan, bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam aplikasi inovasi seperti pembuatan pupuk kompos, aplikasi pupuk organik terhadap tanaman pangan dan hortikultura.
4. Pendampingan, yaitu pembinaan secara berkala dan berkelanjutan mengenai adopsi/aplikasi teknologi dalam praktek langsung pada tingkat masyarakat. Metode ini dilaksanakan setelah tiga metode di atas telah dilalui dan kelompok mitra telah diyakini memahami materi yang diberikan, selanjutnya dilakukan pemantapan dengan pendampingan secara berkelanjutan. Pendampingan diharapkan dapat memperbaiki sikap, perilaku, keterampilan dan kesadaran kelompok mitra dalam mengelola agribisnisnya. Pendampingan dilakukan oleh perwakilan yaitu Bapak Fadli, S.E., M.Si.

Gambar 1 berikut disajikan bagan alir metode pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia Lombok Timur.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di rumah salah satu tokoh penggerak masyarakat, yang diawali dengan kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Uraianya sebagai berikut:

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi yang dihadiri oleh pengurus dan anggota kelompok tani Bila Sundung Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur. Sosialisasi dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan kepada petani mitra tentang rencana pelaksanaan kegiatan, prospek dan potensi pengembangan sistem integrasi tanaman pangan dan ternak kambing dalam mengatasi kelangkaan pupuk dan upaya

peningkatan pendapatan petani. Setelah melakukan sosialisasi selanjutnya penentuan lokasi kegiatan. Suasana sosialisasi kegiatan pengabdian pada masyarakat ini disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Suasana Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Paoq Pmpang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur

Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah yang dilanjutkan dengan diskusi agar permasalahan yang dihadapi oleh peserta diberikan solusi, sebagaimana tujuan dari penyuluhan adalah meningkatkan pengetahuan peserta dan tujuan pelatihan adalah meningkatkan keterampilan dan mempengaruhi sikap serta motivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan kelompok tani (Kartasapoetra, 1994). Sistem yang digunakan dalam pelaksanaan penyuluhan adalah klasikal yang bersifat teori atau kajian.

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan secara interaktif agar petani/peternak dapat lebih bisa mengungkapkan pendapat dan masalahnya. Materi penyuluhan dan pelatihan meliputi sistem integrasi tanaman pangan dan ternak kambing secara terpadu, cara pembuatan pupuk kompos dari kotoran kambing dengan stater EM4. Aplikasi pupuk organik terhadap usahatani tanaman pangan dan hortikultura, dan manajemen usahatani.

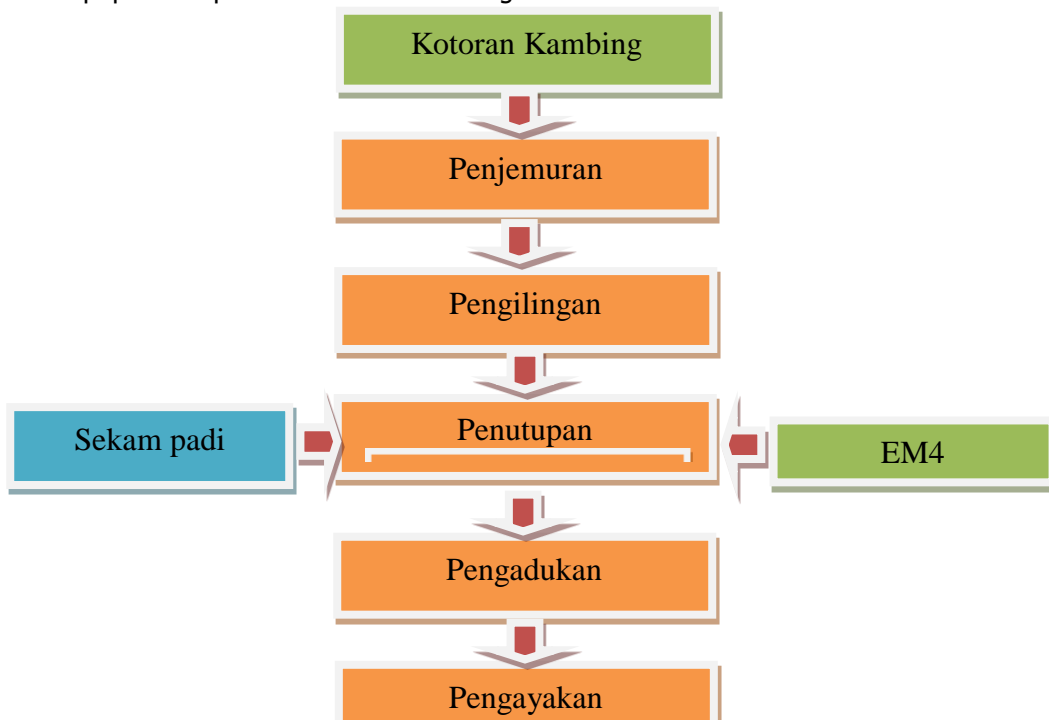
Materi penyuluhan disampaikan oleh: Ir. M. Yusuf, M.Si., Muhammad Nursan, SP., M.Si., Fadli, SE., M.Si., Ni Made Nike Zamita W., SP., M.Si. dan Eka Nurmindia Dewi Mandalika, SP., M.Si. Pada saat penyuluhan berlangsung, dilakukan pretest menanyakan apakah pernah mendengar teknologi integrasi tanaman dan ternak, khususnya, kambing, teknologi pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing, dan aplikasinya terhadap tanaman padi dan sayur-sayuran. Hasil pretes hanya 33,30% (4 orang dari 12 orang) yang pernah mendengar teknologi intergarasi tanaman pangan dan ternak, teknologi pembuatan pupuk oranik dari kotoran ternak kambing, namun hasilnya meningkat menjadi 90%, ini artinya team penyuluh sudah berhasil memberikan materi kepada kelompok ternak. Suasana penyuluhan dan pelatihan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2. Kegiatan Penyampaian Materi Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Paoq Pampang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Kambing

Pelatihan pembuatan pengolahan pupuk organik dari kotoran ternak kambing diawali dengan pelatihan teoritis tentang metode pembuatan pupuk organik, dilanjutkan praktek langsung pembuatan pupuk organik. Pembuatan pupuk organik diawali dengan pembuatan bak pengomposan (rumah kompos) yang berukuran 4 x 2 m dengan dinding yang terbuat dari papan. Selanjutnya material/bahan kompos berupa kotoran ternak kambing yang sudah dijemur dan digiling, sekam padi, kemudian dimasukkan ke dalam bak pengomposan sampai penuh. Setelah material tersebut dimasukkan ke dalam bak pengomposan, dilakukan proses fermentasi menggunakan EM4 yang sudah diencerkan dengan air. Proses selanjutnya adalah dengan menyiramkan larutan EM-4 tersebut ke material kompos dan selanjutnya diaduk merata dan disiramkan dengan air sampai menjadi adonan. Setelah proses fermentasi dianggap selesai, bahan kompos tersebut ditutup dengan terpal. Tiga hari kemudian, kotoran diaduk secara berkala yang dilakukan selama 14 hari hingga tidak berbau lagi. Kemudian pupuk organik diayak untuk mendapatkan ukuran seperti yang diharapkan. Pupuk organik telah siap digunakan oleh para anggota kelompok tani. Kompos yang sudah matang dicirikan dengan warna sudah menyerupai tanah yaitu warna kehitam-hitaman dan aromanya seperti aroma humus (Haq, et al. 2014; Setyorini et. al. 2007).). Gambar 3 berikut disajikan diagram alir pembuatan pupuk kompos dari kotoran kambing.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Pupuk Kompos dari Kotoran Kambing





Gambar 4. Foto Kegiatan Pembuatan Pupuk Kompos dari Kotoran Kambing

Aplikasi Pupuk Organik Terhadap Tanaman Padi dan Cabai

Kegiatan diawali dengan menentukan pilihan komoditas. Dipilihnya tanaman padi dan tanaman cabai yang umumnya diusahakan petani pada lahan sawah sekitar tempat tingkat petani/peternak. Hasil dimanfaatkan sebagai bahan pangan harian maupun untuk dijual.. Pelatihan diawali dengan penjelasan dan diskusi tentang budidaya tanaman padi dan cabai dan dilanjutkan dengan pembuatan aplikasi pada kedua tanaman tersebut. Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman padi dan cabai cukup baik seperti pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Foto Pertumbuhan Tanaman Padi dan Cabai dari Pemberian Pupuk Kompos dari Kotoran Kambing

p
cukup baik dan dapat diintroduksi sebagai tanaman pendukung ekonomi keluarga. Peserta yang paham terhadap materi pelatihan mencapai 95%.

Evaluasi dan Pendampingan

Hasil monitoring dan evaluasi terhadap semua kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran petani dan peternak kambing untuk mengelola sumberdaya yang dimiliki baik limbah untuk pakan, kotoran ternak, lahan pertanian, dan kesadaran untuk memanfaatkan lahan sawah di sekitar kampungnya untuk ditanami tanaman padi dan sayuran. Disamping itu terjadi peningkatan

keterampilan untuk mengolah kotoran ternak kambing menjadi pupuk yang lebih berkualitas perlu didorong terus menerus. Pengembangan tanaman padi dan sayuran baru sampai pada tahap inisiasi membangun kesadaran pentingnya mengembangkan tanaman dan ternak alternatif, sehingga diperlukan pendampingan berkelanjutan. Untuk keperluan pemantauan lebih lanjut ini, Tim Pengabdian pada masyarakat telah menyatakan kesediaan untuk terus menjalin komunikasi, baik dengan dengan kelompok tani maupun dengan aparat terkait, khususnya aparat Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia Lombok Timur. Tim menunjuk Bapak Fadli, SE., M.Si. sebagai penghubung antara kelompok tani Bila Sundungan dengan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Secara umum pelaksanaan kegiatan telah berlangsung dengan sukses dan lancar sesuai dengan yang direncanakan serta dapat diterima dengan baik oleh anggota kelompok tani Bila Sundung Desa Paok Pampang; (2) Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini telah mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terutama yang berkaitan dengan: (a) Aspek teknik, aspek sosial ekonomi dan lainnya dari usaha integrasi tanaman pangan dan ternak kambing; (b) Teknik pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing dan aplikasi pupuk tersebut terhadap tanaman padi dan cabai; (c) kemampuan manajemen kelompok dalam upaya memanfaatkan potensi yang ada; dan (3) Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini juga telah ikut mendorong semakin intensifnya komunikasi timbal balik antara perguruan tinggi dalam hal ini Fakultas Pertanian, UNRAM dengan masyarakat petani di Desa Paok Pampang, Kecamatan Sukamulia Lombok Timur.

Saran: (1) Kepada kelompok tani Bila Sundung dan anggotanya diharapkan dapat memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam upaya peningkatan kesejahteraannya; (2) Diharapkan kepada penyuluh pertanian di Desa Paok Pampang dan aparat yang terkait dengan kegiatan ini dapat memberikan bimbingan teknis secara berkesinambungan serta bantuan langsung maupun tidak langsung terkait dengan kegiatan pertanian dan peternakan di wilayah ini; dan (3) Pengabdian pada masyarakat seperti ini perlu ditingkatkan frekuensinya dengan menggunakan pendekatan penyuluhan yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2022. Kecamatan Sukamulia Dalam Angka 2022. BPS Provinsi NTB. Mataram
- Anonim, 2023. Profil Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur. Paok Pampang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2005. Sistem Usahatani Integrasi Tanamandan Ternak Berbasis Tanaman Pangan di Kabupaten Blora. Program Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi - P4MI. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Cavaye J. 2015. Understading Community Development: The real voyage of discovery consists not of seeking new landscapes, but in having new eyes. *Cavaye Community Development*. 1: 1–19.
- Effendi, S. dan Tukiran. (2014). *Metode Penelitian Survei*. LP3S. Jakarta
- Indraningsih KS. 2011. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani Dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. *Jurnal Agro Ekonomi* 29(1): 1-24.
- Nyak Ilham., Saptana, B. Winarso, H. Supriadi, Supadi, dan Y.H. Saputra. 2014. Kajian Pengembangan Sistem Pertanian Terintegrasi Tanaman-Ternak. Laporan Penelitian Teknis. Bogor: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Saptana. 2012. Konsep efisiensi usahatani pangan dan implikasinya bagi peningkatan produktivitas. *Jurnal Forum Agro Ekonomi/FAE* 30(2): 109.128.

