

INOVASI TEKNOLOGI MINA MENDONG DESA KAMULYAN KECAMATAN MANONJAYA KABUPATEN TASIKMALAYA

Suyudi¹⁾, Tenten Tedjaningsih²⁾, Yaya Sunarya³⁾

^{1,2,3}Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi Tasikmalaya
e-mail: suyudi@unsil.ac.id¹, tenten_ks@yahoo.co.id², yayasunarya@unsil.ac.id³

Abstrak

Usaha tani mina mendong adalah suatu usaha pertanian yang memadukan budidaya ikan disawah dengan budidaya tanaman mendong. Usahatani ini sangat menguntungkan karena dapat menghasilkan dua pemanenan yaitu ikan dan mendong. Dengan demikian maka usahatani sistem diversifikasi ini dapat mengurangi resiko dan ketidakpastian dalam usahatani. Usahatani ini dapat meningkatkan ketahanan pangan di sekitar wilayah tersebut. Tujuan dari kegiatan Iptek tepat guna bagi masyarakat adalah mengenal pola usahatani diversifikasi terpadu, memberikan pelatihan inovasi teknologi usahatani mina mendong dan peningkatan pengetahuan tentang resiko dan ketidakpastian dalam usahatani. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan, ceramah dan diskusi, praktek dan demplot. Solusi tersebut ditawarkan mengingat manfaat penerapan sistem diversifikasi pertanian dalam satu kawasan lahan, selain dapat mengoptimalkan potensi lahan juga dapat memberikan peluang dalam diversifikasi produk, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan kesejahteraan ekonomi petani serta pada gilirannya dapat menambah ketahanan pangan di wilayah yang bersangkutan. Hasil usaha tani mina mendong memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani mendong secara monokultur dan konvensional. Keuntungan yang diperoleh secara teknik dapat memberikan kesuburan tanah dan secara ekonomis menambah pendapatan bagi petani, secara makro meningkatkan ketahanan pangan. Kegiatan penyuluhan dan praktek demplot pada usahatani mina mendong, petani mendapat tambahan pengetahuan baru bagi petani responden dengan memberikan respon sebesar 85,0 persen sangat menambah pengetahuan, sebesar 8,0 persen cukup menambah pengetahuan dan sebesar 7,0 persen biasa saja.

Kata kunci : Diversifikasi, Ketahanan Pangan, Mina Mendong.

I. PENDAHULUAN

Kecamatan Manonjaya terletak di Kabupaten Tasikmalaya yang jaraknya sekitar 33 km dari pusat Kabupaten Tasikmalaya dan 14 km dari kampus Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Kecamatan Manonjaya terdiri dari 11 desa dengan luas wilayah 44,71 km² dan jumlah penduduk 60.952 orang (Sekda Kab. Tasikmalaya, 2014). Daerah ini merupakan daerah agraris pertanian komoditi mendong Luas areal mendong adalah 189 ha dengan produksi pertahun 1.542 ton (BPS Kabupaten Tasikmalaya, 2012). Sebagian besar mendong diolah oleh masyarakat menjadi bahan tikar tradisional dan bahan baku handycraf.

Desa Kamulyan merupakan salah satu desa di Kecamatan Manonjaya yang berupaya mengembangkan usaha pertanian memadukan sektor perikanan dan pertanian dalam satu kawasan lahan. Namun demikian, keinginan kelompok tani belum mengerti dan menerima konsep diversifikasi pertanian dengan baik. Sehingga masih sedikit warga mau mengembangkan konsep mina tani. Padahal jika melihat kondisi

agroekologis wilayah, Desa Kamulyan memiliki potensi bagi pengembangan usaha perikanan dan pertanian. Desa Kamulyan terletak di ketinggian wilayah sekitar 350 m dpl, dengan rata-rata suhu harian pada kisaran 26-32 °C, rata-rata curah hujan pertahun antara 1297–1925 mm. Warga Desa Kamulyan memiliki pengalaman sebagai pembudidaya ikan yang tergabung dalam beberapa kelompok tani dengan mengembangkan budidaya ikan air tawar seperti: emas, nilam, tawes, gurame dan nilam.



Gambar 1. Keadaan aktual mina mendong yang dilaksanakan oleh petani saat ini.

Desa Kamulyan sebagai sentra penghasil tanaman mendong oleh pemerintah Kabupaten Tasikmalaya dicanangkan sebagai sentra

percontohan diversifikasi pertanian antara budidaya mendong dengan perikanan. Hasil temuan menunjukkan, selama ini warga juga mengenal budidaya perikanan dan masih mengalami kendala jika harus mengubah usahanya di bidang perikanan menjadi budidaya tanaman mendong warga kelompok tani mendong belum memahami konsep usahatani mina mendong dengan baik dan membutuhkan pengetahuan usahatani mina mendong.

Ketahanan pangan adalah kondisi dimana kebutuhan pangan bagi seluruh masyarakat dapat terpenuhi baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya (Martami, 2015); Sedang menurut Irawan (2013) yang dimaksud Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Ketersediaan pangan dapat berasal dari produksi domestik atau sumber lain (Irawan, 2013). Ketahanan pangan juga mendukung Nawa Cita ke 7 yaitu Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik.

Solusi tersebut ditawarkan mengingat manfaat penerapan sistem diversifikasi pertanian dalam satu kawasan lahan, selain dapat mengoptimalkan potensi lahan juga dapat memberikan peluang dalam diversifikasi produk, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan kesejahteraan ekonomi petani dan akhirnya dapat menambah ketahanan pangan di wilayah yang bersangkutan. (Hikmasari R., Muhaimin A.W., dan Setiawan B, 2013).

II. METODE PELAKSANAAN

Metode penerapan iptek melalui teknologi tepat guna bagi masyarakat dalam pengabdian ini terdiri dari tahap persiapan dan pelaksanaan kegiatan. Setiap tahap dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Mengadakan koordinasi dengan pihak kecamatan untuk sosialisasi program dengan aparat terakut dan pihak petani yang dijadikan sebagai objek kegiatan.
- Kegiatan survai lapang dalam rangka mengetahui potensi dan kondisi aktual yang dilakukan kelompok tani melalui wawancara pendahuluan, untuk memperoleh gambaran aktual, guna dianalisis dan diolah mendapatkan informasi yang jelas.
- Kajian penelitian pendahuluan untuk melihat cara usahatani mendong yang telah dilakukan oleh petani.

- Kajian kebutuhan sarana dan prasarana yang ada untuk perencanaan program Iptek Tepat Guna bagi Masyarakat.

A. Metode Kegiatan

Keterkaitan antara tujuan dengan metode yang dipakai tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Keterkaitan antara tujuan dengan metode

No	Tujuan	Metode	Bentuk Kegiatan
1	Mengenal pola usahatani diversifikasi terpadu.	Ceramah dan diskusi	Ceramah dan diskusi tentang diversifikasi
2.	Mengenalkan dan memberikan pelatihan inovasi teknologi usahatani mina mendong	Ceramah dan praktek	Ceramah dan praktek aplikasi inovasi teknologi mina mendong.
3	Peningkatan pengetahuan tentang resiko dan ketidakpastian dalam usahatani.	Penyuluhan dan diskusi	Ceramah dan diskusi tentang resiko usahatani dan cara mengatasinya.

Penyuluhan dan praktek mina mendong diberikan kepada kelompok tani mitra beranggota sebanyak 10 responden yang berasal dari dua mitra kelompok tani yang berada di wilayah Desa Kamulyan Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Dalam pelaksanaan pelatihan, menggunakan metode diskusi dan praktek (*learning by doing*) dan demplot mina mendong.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan secara bersama sama antara mitra (kelompok tani ikan mitra yang mengadakan usahatani mina mendong bersama dengan Tim Pengusul Universitas Siliwangi, terdapat perubahan perilaku anggota kelompok dalam mengadopsi inovasi system pertanian terintegrasi atau diversifikasi pertanian.

Kegiatan penyebaran informasi melalui sosialisasi dan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang konsep diversifikasi sistem

pertanian terpadu berbasis mina mendong. Sebagai langkah awal untuk mengubah persepsi petani mendong dengan mengoptimalkan ketersediaan lahan dan kelimpahan air dengan mengkombinasikan pertanian dan perikanan secara terintegrasi adalah melakukan sosialisasi program dan penyuluhan sistem pertanian terintegrasi berbasis mina mendong, seperti terlihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Peserta Penyuluhan Mina Mendong pada pertanian terintegrasi

Kegiatan ini juga melibatkan beberapa pakar yaitu pemupukan untuk budidaya mendong, budidaya ikan secara probiotik, menajamen air dan analisis usaha tani. Keberadaan air merupakan hal sangat penting dalam budidaya ikan, arah saluran irigrasi, posisi input dan output air sangat penting dalam mengatur pergerakan air, pertukaran air lama dengan yang baru. Penyuluhan penggunaan air dalam budidaya mina mendong menjelaskan keperluan air dalam petakan lahan areal mina mendong, apabila terjadi kesalahan perhitungan, maka akan terjadi pemborosan penggunaan air.

Kelompok tani kedua mitra yang mengusahakan usahatani mina mendong sebagai mitra program PPM Iptek Tepat Guna Bagi Masyarakat, memiliki tujuan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas lahan secara potensial, secara makro dapat meningkatkan ketahanan pangan dalam mendukung kemajuan Desa Kamulyan.

Rangkaian kegiatan ITGbM bagi kelompok mita, di Desa Kamulyan, Kecamatan Manonjaya sampai dengan Bulan Juli 2017 telah memulai pelaksanaan teknologi system pertanian terintegrasi dengan menggabungkan antara budidaya mendong dengan budidaya ikan secara brsamaan pa satu hamparan.



Gambar 3. Areal Tanaman mendong yang dikombinasikan dengan ikan (Mina Mendong)

B. Pembahasan

Kegiatan ITGbM Inovasi teknologi mina mendong dengan sistem pengairan irigrasi untuk mendukung sistem pertanian terpadu di Desa Kamukyan, yang dikhususkan pada petani mendong bertujuan untuk mendukung peningkatan perekonomian disektor pertanian.

Desa Kamulyan bagian dari Kecamatan Manonjaya selama ini dikenal sebagai sentra penghasil mendong di Jawa Barat, produk mendong dijual dalam bentuk bahan baku atau bahan mentah di berbagai wilayah terutama didistribusikan ke industri samak dan handycraf.

Tabel. 2. Hasil Pelaksanaan Program ITGbM Bulan Juni - September 2017

No	Uraian Kegiatan	Kendala	Capaian Hasil
1	Penyuluhan tentang mina mendong pada diversifikasi sistem pertanian terpadu berbasis Mina mendong, yaitu: a) Sistem irigrasi teknis dalam untuk budidaya	Dalam penyuluhan peserta laki-laki lebih dominan berpartisipasi dibandingkan perempuan Alokasi waktu penyuluhan terbatas	1. Sebesar 85 % petani sebagai mitra memiliki persepsi yang sama untuk segera menjalankan system pertanian

	ikan b) Budidaya Mendong sebagai komponen pendukung system pertanian terintegrasi c) Pembudidayaan ikan air dengan pakan tambahan d) Usahatani terintegrasi antara budidaya mendong dan Ikan	sesuaikan ngan waktu nggar petani	terpadu mina mendong 2. Dukungan budidaya mina mendong juga diberikan oleh aparat desa.
2	Pengenalan peralatan dalam budidaya pertanian terintegrasi	Tidak ada kendala	Peralatan untuk mengolah sawah tersedia.
3	Pengenalan system pengolahan tanah dan lahan pada budidaya mendong mendukung pertanian terintegrasi mina mendong	Tidak ada kendala, karena petani mampu mengubah pemikiran budidaya pertanian dan perikanan yang selama ini dilakukan	Sebesar 85% petani mendong mengerti tata cara pembuatan system pengairan dengan usahatani mina mendong
4	Pembuatan demplot system pertanian terpadu berbasis mina mendong.	Pengolahan lahan untuk budidaya tidak bisa dilakukan secara serentak, karena panen mendong yang tidak serempak.	lokasi demplot telah terbangun
5	Praktik pembuatan usaha tani budidaya mendong terintegrasi dengan budidaya ikan	Tidak ada kendala, kelompok petani ikan juga memiliki kemampuan budidaya mendong konvensional secara turun	System usahatani mendong terintegrasi dengan budidaya ikan pernah dilakukan oleh petani

		temurun	
6	Produksi usaha tani mina mendong hasil praktik kelompok petani ikan	Tidak dijumpai kendala, kelompok petani ikan telah memiliki kemampuan menghitung usaha tani mendong dan budidaya ikan secara sederhana	Usaha tani terintegrasi mina mendong memberikan keuntungan secara teknis maupun ekonomis.

Budidaya tanaman mendong yang dilakukan petani masih dilakukan secara konvensional namun tanaman mendong dapat mencapai ukuran 90 – 120 cm. Sistem budidaya mina mendong yang dilakukan petani menggunakan model pembuatan parit di seamparan lahan yang ditanami mendong, yaitu rumpun bibit mendong ditanam dengan jarak tanam 30 x 30 cm. Untuk mempermudah pergerakan petani dan pembudidaya ikan dalam memelihara dan memanen tanaman mendong.



Gambar 4. Pelepasan benih ikan mas di area tanaman mendong

Ukuran panjang parit untuk pemeliharaan ikan disesuaikan dengan lahan budidaya mendong, serta terletak diantara tanaman mendong. Petani/pembudidaya ikan memberikan pupuk dasar (pupuk kandang) dan pupuk susulan (urea 100 kg/ha) pupuk ponska 300 kg/ha. (Budi Santoso, 2007)



Gambar 5. Pemberian benih ikan mas kepada petani

Budidaya ikan yang dilakukan petani/pembudidaya ikan di Desa Kamulyan adalah ikan mas ditebar pada lahan yang berisi tanaman mendong yang telah diberi air dengan kedalaman 30 cm di parit, sehingga ikan bergerak bebas diantara tanaman mendong pada paritnya. Untuk kedalaman lahan tanaman mendong air maksimal dengan ketinggian 5 cm, sehingga tidak mengganggu terhadap tanaman mendong untuk pertumbuhannya.

ITGbM memberikan inovasi bagi mitra khususnya petani mendong di Desa Kamulyan terutama dengan mengubah pola petani/pembudidaya ikan dengan pendekatan manajemen air yang mendukung sistem pertanian terpadu. Pola budidaya ikan dengan menggunakan teknologi tepat guna yang dikembangkan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tasikmalaya, dengan kedalaman air 30 cm.

Langkah awal untuk mengubah persepsi petani ikan dengan mengoptimalkan ketersediaan lahan dengan mengkombinasikan pertanian dan perikanan secara terintegrasi adalah melakukan sosialisasi program dan penyuluhan sistem pertanian terintegrasi berbasis mina mendong.

Setelah penyuluhan selesai dilakukan, maka dilakukan persiapan demoplot percontohan usahatani berbasis mina mendong. Pengolahan

lahan dilakukan oleh mitra kelompok pembudidaya ikan sesuai dengan arahan Tim Penyuluh. Pembuatan parit dilakukan di pinggir pematang dan ditenga-tengah hamparan lahan. Untuk menahan agar tanah tidak longsor maka dibutuhkan penahan tanah. Penahan tanah dapat diperoleh dari bahan yang tersedia dari lingkungan sekitarnya, seperti bambu dan asbes. Bambu yang dipilih berupa bambu tua agar dapat tahan lama sampai dengan masa panen ikan dan mendong.

Merujuk dari hasil pengamatan selama budidaya mina mendong diperoleh dua aspek keuntungan yaitu:

1. Tanaman mendong

Tanaman mendong mendapatkan nutrisi tambahan berupa kotoran ikan dan peranan probiotik dapat mengurai menjadi mineral organik (N, P, K, Ca, Si dan sebagainya). Dengan peran mikroba anaerob dan aerob tersebut unsur nitrogen menjadi lebih banyak dan petani dapat mengurangi pemberian pupuk nitrogen. Petani mendong memberikan pupuk dasar (pupuk kandang) dan pupuk susulan (urea 100 kg/ha) pupuk ponska 300 kg/ha. (Budi Santoso, 2007)

2. Ikan Mas

Ikan mas yang dibudidayakan bersama tanaman mendong mendapatkan keuntungan, antara lain: (a) tanaman mendong yang melindungi cahaya matahari langsung dan meningkatkan kandungan oksigen terlarut dalam air, (b) bahan organik (sersah daun) diuraikan oleh probiotik menaikkan nilai nutrisi pakan, (c) probiotik yang diberikan juga bermanfaat untuk (1) menekan populasi mikroba yang bersifat merugikan yang berada dalam saluran pencernaan dengan cara berkompetisi untuk menempati ruang (tempat menempel) dan kesempatan mendapatkan nutrisi, (2) Menghasilkan senyawa anti mikroba yang secara langsung akan menekan pertumbuhan mikroba patogen dan mencegah terbentuknya kolonisasi mikroba merugikan dalam sistem pencernaan hewan inang, (3) menghasilkan senyawa yang bersifat imunostimulan dan (4) menghasilkan senyawa vitamin bermanfaat bagi ikan.

3. Usaha Tani Mina Mendong

Usaha tani terintegrasi memberikan hasil panen mendong yang memuaskan seperti terlihat dalam gambar di bawah ini.



Gambar 6. Ikan mas hasil panen dan penimbangan

Hasil panen ikan mas cukup memuaskan, karena berat rata-rata satu ekor ikan mas sampai 20-25 gram, sehingga satu kilogram terdapat 50 ekor ikan mas. Berat awal rata-rata 5-10 gram/ekor. Harga jual satu kilo ikan mas berkisar Rp. 40.000,00. Produktivitas ikan yang saat ini dihasilkan oleh petani mina mendong rata-rata hanya 75 kg/ha, jika dikonversikan per hektar maka penerimaan total dari ikan mas sebesar Rp. 3.000.000,00. Sedangkan potensi produktivitas ikan yang dibudidayakan bersamaan dengan tanaman mendong dapat mencapai 900 kg/ha untuk komoditi ikan mujaer. (Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Malang, 2009). Belum optimalnya budidaya mina mendong yang diterapkan petani disebabkan perbedaan antara produktivitas ikan yang dihasilkan petani dengan produktivitas potensial karena waktu pemeliharaan hanya 2 bulan apabila terus dilakukan mina mendong, sedang tanaman mendong telah mencapai ketinggian 50 cm, menyebabkan kerapatan tanaman dan adanya hama burung yang menyerang ikan.

Hasil usaha tani mina mendong memberikan pendapatan dan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usaha tani mendong secara konvensional. Keuntungan yang lebih tinggi karena (1) biaya produksi khususnya pemupukan mendong dapat diturunkan hampir 30%, dan (2)

hasil panen ikan dapat menambah pendapatan petani selain hasil panen mendong.



Gambar 7. Tanaman mendong siap panen dengan sistem budidaya mina mendong

Akhir kegiatan dilakukan evaluasi berupa post test, hal ini dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar perubahan pengetahuan yang petani alami dari kegiatan penyuluhan dan praktek tentang penggunaan pupuk berimbang yang telah dilakukan. Post test tersebut diberikan pada petani responden sebagai peserta dan hasilnya menunjukkan bahwa petani memperoleh tambahan pengetahuan baru dengan memberikan respon sebesar 85,0 persen sangat menambah pengetahuan, sebesar 8,0 persen cukup menambah pengetahuan dan biasa saja sebesar 7,0 persen.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Iptek Teknologi Tepat Guna bagi Masyarakat yang Inovasi Teknologi mina mendong telah dilakukan dapat dikemukakan sebagai berikut :

- 1) Setelah dilakukan penyuluhan dan pengenalan usahatani terpadu melalui teknologi mina mendong maka petani dapat mengetahui, mengenal dan menerapkan teknologi budidaya secara terintegrasi antara mendong dengan ikan.
- 2) Kegiatan penyuluhan dan praktek demplot pada usahatani mina mendong, petani mendapat

tambahan pengetahuan baru bagi petani responden dengan memberikan respon sebesar 85,0 persen sangat menambah pengetahuan, sebesar 8,0 persen cukup menambah pengetahuan dan sebesar 7,0 persen biasa saja.

- 3) Kegiatan mina mendong memberikan wacana baru bagi petani mendong dalam melaksanakan usahatani untuk meningkatkan keuntungan yang diperoleh secara teknik dapat memberikan kesuburan tanah dan secara ekonomis menambah pendapatan bagi petani dan secara makro meningkatkan ketahanan pangan

B. Saran

- 1) Petani mendong sebaiknya menerapkan teknologi mina mendong.
- 2) Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat ini masih perlu dikembangkan bagi petani sebagai mitra dan tim penyuluh sebagai narasumber, agar kerjasama ini terus berlanjut untuk menyempurnakan program-program lainnya yang belum tercapai

DAFTAR PUSTAKA

- Budi Rahmat, Apip Supriadi, Suyudi, 2009. Iptek Bagi Masyarakat (IbM) Diversifikasi Home Industri Kelapa dan Hasil Sampingannya Untuk Kepastian dan Peningkatan pendapatan Petani. Laporan IbM Dikti Pengabdian Pada Masyarakat, LPPM, Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Laporan Kuliah Kerja Nyata-Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKNPPM), 2013. LPPM, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- BPS Kab. Tasikmalaya, 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tasikmalaya.
- D. Yadi Heryadi dan Suyudi, 2012. Dinamika peran ganda tenaga kerja wanita dalam industri kerajinan mendong di Pemkot Tasikmalaya, Laporan Penelitian, LPPM, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Tasikmalaya, 2014. <http://disbun.jabarprov.go.id/index.php/artikel/detailartikel/58>
- Hikmasari R., Muhaimin A.W., dan Setiawan B. 2013. Efisiensi Teknis Usahatani Mina Mendong Dengan Pendekatan Stochastic Production Frontier. *Habitat*. 15(1):1-10
- Hata Sunanto, 2007. Usahatani Mendong. BPFE. Yogyakarta.
- Irawan. (2013). Kemandirian Pangan Jawa Barat Menjelang Tahun 2030, Bogor: Balai Penelitian Tanah Kartasasmita, Ginanjar, 2011, Masalah Ketahanan Pangan Jawa Barat, Bandung: Badan Ketahanan Pangan Jawa Barat, Bandung.
- Martami, Muhammad Mufid. (2015). Kebijakan Pangan Jokowi: Jalan Menuju Ketahanan Pangan Indonesia?, <http://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20141020082500-99-6880/warisan-masalahpangan-sby-untuk-jokowi/> (diakses 29 September 2016).
- Sekda Kabupaten Tasikmalaya, 2009. Sekretaris Daerah Kabupaten Tasikmalaya.
- Suyudi, 2008. Studi Komporatif Usahatani Mendong dan Padi Sawah, *Jurnal Ilmiah Faperta, Unsil*, Vol. 06, hal. 12 – 16
- Suyudi, Aripin, Ade Maftuh, 2014. Laporan Iptek bagi Masyarakat. (IbM) untuk Pengrajin
- Mendong di Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya.
- Suyudi, Edvin Priatna dan Hj. Tenten Tedjaningsih, 2014. Laporan IbM Teknologi Penguat Bahan Baku Mendong. Untuk Meningkatkan Bahan Baku Mendong di Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Suyudi, Edvin Priatna dan Hj. Tenten Tedjaningsih, 2015. Laporan IbM Sosialisasi Penggunaan Pupuk Organik Pada Usahatani Mendong. di Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Edvin Priatna, Suyudi dan Aripin, 2014. Laporan Penelitian Pembuatan Prototipe untuk Alat Pengeringan Mendong. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.