

**STRATEGI PENERAPAN TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU
PADI UNTUK PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI**

KECAMATAN MALUA KABUPATEN ENREKANG

**STRATEGY FOR IMPLEMENTING INTEGRATED RICE CROP MANAGEMENT
TECHNOLOGY TO IMPROVE FARMER WELFARE
IN MALUA DISTRICT ENREKANG REGENCY**

Nurhusnah¹, Andi Nuddin², Andi Erna Sriwahyuningsih³

Prodi Pertanian Agribisnis Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Correspondence Author : nurhusnah.umpar25@gmail.com

ABSTRAK

Padi merupakan tanaman pangan utama di dunia yang kaya karbohidrat sehingga menjadi makanan pokok oleh sebagian besar masyarakat di dunia. Padi termasuk jenis tanaman biji-bijian. Di Indonesia karakteristik padi mampu tumbuh sepanjang musim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi menurunnya produksi padi, faktor penghambat penerapan teknologi PTT padi dan strategi penerapan teknologi PTT padi yang diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan petani Di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-September 2021 di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode ISM. Penelitian dengan model ISM tidak membutuhkan sampel yang besar, sehingga ditetapkan sampel sebanyak 15 orang. Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder, serta menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan kuesioner. Pengolahan data pada penelitian ini dimulai dengan *editing*, pengkodean jawaban dan *processing* dengan menggunakan *Interpretative Struktural Modeling* (ISM). Program strategi yang menjadi elemen kunci dalam penerapan PTT Padi adalah penerapan sistem jajar legowo. Sub elemen ini berada pad sektor *independent* sehingga mempunyai daya dorong besar terhadap program strategil.

Kata Kunci: Strategi, Produksi Padi, ISM

ABSTRACT

Rise in the main food crop in the world, which is rich in carbohydrate, so it is a staple food for most pople in the world. Rise is a type of grain crop. In Indonesia, the caracterisrics of rice ar able to grow the season. This study aims to determine the factors that influence the decline in rice production, the inhibling factors for the application of integrated rice crop management technology and strategies for implementing integrated rice crop manajement technology which are expected to be able to improve the welfare of farmers in Malua District, Enrekang Regency. This research was conducted in Juny-September 2021 in Malua District, Enrekang Regency. This research was carried out using the ISM method. Research using the ISM model does not require a large sample, so as to set as many as 15 people. The study used primary data and secondary data, and used data collection techniques in the form of ovbservation and questionnaires. Data processing in this study begins with editing, coding answer and processing using Interpretative Structural Modeling (ISM). The strategic program that is a key element in the implementatioan of PTT rice is the implementation of the jajar legowo system. This sub-element is in a independent sector so that is has a great impetus for the strategic program.

Keywords: Strategy, Rice Production, ISM

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pengembangan sektor tanaman pangan merupakan salah satu strategi kunci dalam memacu pertumbuhan ekonomi pada masa yang akan datang. Selain berperan sebagai sumber penghasil devisa yang besar, juga merupakan sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Salah satu strategi yang dilakukan dalam upaya memacu peningkatan produksi dan produktivitas usahatani padi adalah dengan mengintegrasikan antar sektor dan antar wilayah dalam pengembangan usahatani di Indonesia (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2013).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang, 2021, menunjukkan bahwa luas lahan komoditi padi di Kecamatan Malua pada tahun 2018 sebesar 415,00 Ha, pada tahun 2019 luas lahan mengalami penurunan yaitu 351,00 Ha, kemudian pada tahun 2020 luas lahan kembali mengalami penurunan yaitu 350,00 Ha. Sedangkan jumlah produksi pada tahun 2018 sebanyak 3.585.47 Ton, pada tahun 2019 produksi mengalami penurunan drastic sebanyak 483.95 Ton dan pada tahun 2020 produksi kembali menurun sebanyak 353.75 Ton. Terjadinya penurunan produksi ini disebabkan oleh adanya perubahan penurunan luas panen tiap tahun, serangan hama dan penyakit, bibit unggul kurang dan pengolahan lahan yang belum sempurna.

Penyebarluasan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi di Kecamatan Malua telah dilaksanakan sejak tahun 2008, namun belum sepenuhnya diadopsi oleh para petani bahkan sudah sejak lama tidak diterapkan. Padahal penerapan Sekolah Lapang-Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dapat meningkatkan produksi usahatani padi. Masyarakat enggan menerapkan sekolah lapang dikarenakan berbagai hambatan seperti kurangnya sarana dan prasarana, lemahnya kases informasi teknologi, kurangnya pendampingan, dan kurangnya partisipasi petani.

Padi merupakan salah satu usahatani yang cukup menguntungkan untuk dibudidayakan di Kecamatan Malua, karena sekitar 75% masyarakat usahatani membudidayakan tanaman padi. Namun saat ini mengalami penurunan akibat perubahan penurunan luas lahan tiap tahun, serangan hama dan penyakit, bibit unggul kurang dan pengolahan lahan yang belum sempurna. Untuk mengoptimalkan kembali maka dilakukan strategi pengembangan usahatani yang optimal sehingga peningkatan kesejahteraan petani meningkat.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui faktor apa yang mempengaruhi menurunnya produksi usahatani padi di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang
2. Mengetahui faktor apa yang menghambat penerapan teknologi PTT padi di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang
3. Menganalisis strategi dalam penerapan teknologi PTT padi di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang pada bulan Juni sampai bulan September tahun 2021.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah orang-orang yang memahami tentang strategi yang dilakukan dalam penerapan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survey sampel. Penetapan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan ketentuan mewakili personil pada tugas dan fungsi masing-masing. Menurut Saaty 1988 dan Eriyatno (1999) dalam Sakti (2017), penelitian dengan model ISM tidak membutuhkan sampel yang banyak, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 15 orang. 15 orang tersebut terdiri dari 3 orang dari instansi terkait, 5 orang dari kantor BPP Kecamatan Malua, Kepala Desa Bonto, 3 kelompok tani dan 3 petani sesuai dengan keahlian dan kemampuan dalam memahami tentang strategi dalam penerapan teknologi PTT di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang.

Analisis Data

Interpretative Structural Modeling (ISM), adalah proses pengkajian kelompok (*group learning process*) dimana model-model structural dihasilkan guna memotret perihal yang kompleks dari sistem melalui pola yang dirancang dengan seksama dengan menggunakan grafis secara kalimat. Teknik ISM ditunjukkan untuk pengkajian oleh suatu tim namun biasa juga dipakai oleh seorang peneliti.

Dalam penelitian ini, kode responden sudah tersedia secara baku sehingga penyesuaian daftar kode tidak dilakukan. Kuesioner dalam penelitian ini telah menggunakan kode jawaban : V, A, X, dan atau O yang bermakna:

V adalah $e_{ij} = 1$ dan $e_{ji} = 0$

Sektor I : *Autonomus = Weak driver-weak dependent* (sedikit terkait dengan sistem).

Sub-elemen yang ada di posisi ini tidak berkaitan dengan program, atau hubungannya sangat kecil.

Sektor II : *Dependent = Weak driver-strong dependent* (elemen tidak bebas). Sub-elemen yang ada di posisi ini adalah tidak bebas, artinya semua bergantung pada tindakan terhadap sub elemen lainnya. Karena itu sub-elemen di posisi ini tidak penting dalam hubungannya program.

Sektor III : *Linkage = Strong driver-strong dependent* (elemen sensitive dan tidak stabil).

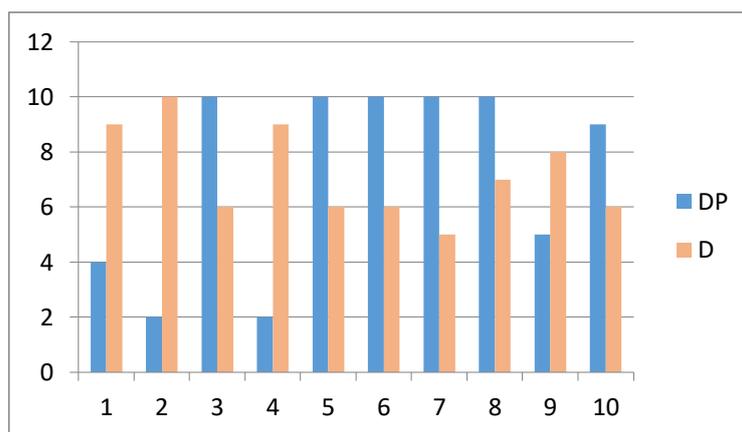
Sub-elemen yang ada di posisi ini sangat penting dan harus dikaji secara hati-hati sebab hubungan dengan sub –elemen lainnya tidak stabil.

Sektor IV : *Independent = Strong driver-weak dependent* (elemen bebas atau paling kuat)/elemen kunci. Sub-elemen di sektor ini merupakan variabel bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Program strategi dalam penerapan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi

Hasil analisis *Interpretative Structural Modeling* (ISM) menunjukkan bahwa dari 10 elemen (program strategi) yang diduga, 1 sub-elemen diantaranya merupakan program yang berperan penting dalam penerapan teknologi PTT padi, yaitu penerapan sistem jajar legowo. Program strategi tersebut memiliki daya penggerak (*driver power*) yang besar dan ketergantungan (*dependen*) terhadap sub-elemen lainnya kecil. Perbandingan nilai *driver power* dan *dependent* masing-masing program strategi penerapan PTT padi dapat dilihat jelas pada Gambar 1.

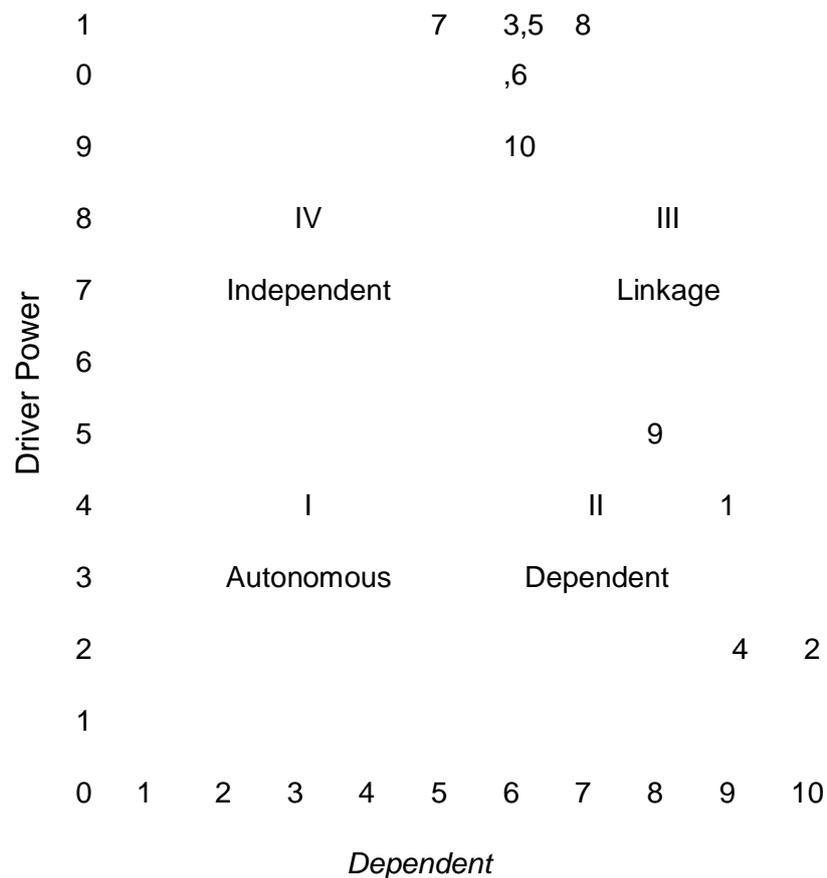


Gambar 1. Diagram perbandingan nilai *Driver Power* (DP) dan *Dependent* (D) program strategi dalam penerapan teknologi PTT padi.

Keterangan:

1. Kurangnya pasokan bibit varietas unggul
2. Penggunaan bibit lewat umur
3. Tidak menerapkan sistem jajar legowo
4. Serangan hama dan penyakit
5. Irigasi/pengairan tidak lancar
6. Pemupukan tidak berimbang
7. Penggunaan pestisida berlebihan
8. Waktu tanam tidak serentak
9. Cuaca yang sulit di prediksi
10. Pengolahan lahan belum sempurna

Posisi faktor-faktor yang mempengaruhi menurunnya produksi usahatani padi dapat dilihat jelas pada Gambar 2



Gambar 2. Matriks DP- D Posisi strategi dalam penerapan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang.

Keterangan :

1. Penguatan kelembagaan petani
2. Pengefektifan penyuluhan
3. Penerapan PHT
4. Penerapan rencana kerja usahatani
5. Pengadaan benih bermutu (bersertifikat)
6. Pelatihan penerapan teknologi
7. Penerapan sisten jajar legowo
8. Pemeliharaan persemaian
9. Stabilisasi/pemeliharaan ketersediaan air
10. Penerapan pasca panen sesuai standar

Dapat kita lihat pada gambar 2, terdapat 6 sub-elemen program strategi dalam penerapan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang, diantaranya:

1. Penerapan sistem jajar legowo

Sistem tanam jajar legowo adalah salah satu sistem penanaman padi di Indonesia yang dilakukan dengan cara mengatur jarak antara benih padi saat penanaman. Sistem ini merupakan inovasi pola bertanam dengan berselang seling antara dua atau lebih baris tanaman padi dan diselingi satu baris kosong. Inti dari sistem ini adalah memperbanyak tanaman pinggir dengan harapan pertumbuhannya lebih bagus dan hasilnya lebih tinggi. Sistem tanam jajar legowo merupakan program pemerintah yang sudah terbukti mampu meningkatkan produksi padi di Indonesia. Kita berharap, kelompok tani dapat mengikuti dan menerapkan program sistem jajar legowo ini, karena arah pertanian kita sekarang tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup saja, akan tetapi juga untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di Kecamatan Malua.

2. Penerapan PHT

Beberapa cara pengendalian hama telah dilaksanakan, namun belum ada keterpaduan, sehingga masih terjadi kerusakan tanaman bahkan terjadi kegagalan panen. Penelitian Sudarmaji dan Herawati (2017) berhasil mengendalikan hama tikus dengan pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT), berbasis *Trap Barrier System* (TBS). TBS merupakan perangkap tikus yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu bubu perangkap untuk menjebak tikus, pagar plastik untuk mengarahkan tikus masuk ke bubu perangkap, dan tanaman perangkap yang berfungsi sebagai penarik tikus. Pengendalian Hama Terpadu

(PHT) adalah suatu konsepsi atau cara berfikir mengenai pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan mengelola populasi hama dan penyakit dengan memanfaatkan beragam taktik pengendalian. Cara penerapan PHT yang pertama adalah budidaya tanaman sehat. Tanaman sehat sangat penting dalam program pengendalian hama dan penyakit. Tanaman yang sehat akan mampu bertahan terhadap serangan hama dan penyakit dan lebih cepat mengatasi kerusakan akibat serangan hama dan penyakit tersebut. Kedua, pemanfaatan musuh alami. Pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami merupakan tulang punggung PHT. Dengan adanya musuh alami yang mampu menekan populasi hama, diharapkan didalam agroekosistem terjadi keseimbangan populasi antara hama dengan musuh alaminya., sehingga populasi hama tidak melampaui ambang toleransi tanaman. Ketiga yaitu pengamatan rutin atau pemantauan. Untuk dapat mengetahui perkembangan populasi hama dan musuh alaminya serta untuk mengetahui kondisi tanaman, harus dilakukan pengamatan secara rutin.

3. Pengadaan benih bermutu (bersertifikat)

Dengan adanya program pengadaan benih bermutu, maka petani bisa mendapatkan benih bermutu dengan mudah. Perlu diadakan pengadaan benih bermutu di tiap daerah agar ketersediaan benih dapat dijamin kualitas, kuantitas, tepat waktu dan jumlah serta yang paling penting adalah benih yang disediakan sesuai keinginan petani dan pasar. Untuk mendapatkan benih bermutu dan tahan disimpan, biji yang sudah dipanen perlu dikeringkan sampai dengan kadar air tertentu, kemudian lakukan pembersihan dan pembilahan. Untuk menunggu benih sampai saatnya ditanam dan untuk mempertahankan mutunya selama disimpan, benih perlu dikemas dengan bahan kemasan (wadah) yang kedap udara seperti toples, kaleng, plastic atau yang lainnya. Keuntungan penggunaan benih bermutu buatan sendiri adalah dapat dilakukan secara mandiri dan kualitasnya tidak kalah dibanding dengan benih dari produsen benih. Dengan demikian, petani dapat menghemat biaya produksi untuk membeli benih. Benih bermutu menjadi syarat utama dalam memaksimalkan hasil produksi tanaman padi. Benih bermutu merupakan benih berlabel dengan tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi. Ciri benih bermutu adalah benih murni dari suatu varietas, berukuran seragam, daya tumbuh baik, bebas dari biji gulma, penyakit, hama atau bahan lainnya. Penggunaan benih bermutu merupakan kunci sukses pertama dalam usahatani padi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Syamsiah, (2015) faktor utama yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan varietas unggul padi

pada suatu daerah adalah sikap dan preferensi petani untuk memilih dan menggunakan benih unggul yang sesuai.

4. Pelatihan penerapan teknologi

Pelatihan yang diberikan oleh lembaga terkait dalam sektor pertanian yang melatih para petani sangat membantu dalam menggunakan teknologi, serta cara-cara bertani yang benar untuk penggunaan bahan yang efisien dengan hasil yang tepat. Pelatihan penerapan teknologi sangat bermanfaat bagi petani sebagai pelaksana kegiatan budidaya padi sawah langsung dilapangan. Dengan adanya pelatihan penerapan teknologi, diharapkan petani dapat dengan mudah menerapkan teknologi modern bercocok tanam padi sawah di Kecamatan Malua. Pelatihan penerapan teknologi sangat membantu sesuai kebutuhan masyarakat, penguatan kapabilitas masyarakat dan peningkatan partisipasi masyarakat. Dengan adanya teknologi, jumlah produksi padi akan meningkat meskipun dengan jumlah sumber daya manusia yang tepat, dengan kata lain teknologi memiliki peran penting dalam pertanian. Di Kecamatan Malua upaya dalam mewujudkan sektor pertanian yang maju Dinas Pertanian sudah menyumbangkan teknologi seperti traktor alat bajak sawah, mesin penebah walaupun masih sedikit akan tetapi dapat dilihat secara nyata bahwa teknologi sangat berperan penting bagi petani yang memiliki lahan yang luas.

5. Pemeliharaan persemaian

Pemeliharaan persemaian benih merupakan faktor yang penting juga untuk diperhatikan, karena untuk mendapatkan tanaman yang pertumbuhannya baik. Syarat persemaian yang baik adalah dekat dengan sumber air dan pembuangan airnya mudah, mudah untuk melakukan pemeliharaan dan sedapat mungkin dekat dengan lahan yang akan ditanami. Lokasi persemaian sebaiknya dalam hamparan yang luas agar mudah pemeliharaannya dan persemaian terkena sinar matahari langsung tetapi tidak dekat dengan sinar lampu yang dapat mengundang serangan hama di malam hari. Tujuan dari persemaian adalah agar menghasilkan pertumbuhan yang optimal, dengan unsur hara yang lengkap dalam media yang diberikan dan penyiraman yang baik menjadikan tanaman sangat terdukung oleh persemaian, mempermudah pemeliharaan yang optimal, mudah melindungi dari deraan lingkungan baik iklim maupun serangan organisme pengganggu tanaman.

6. Penerapan pasca panen sesuai standar

Tidak hanya proses panen yang perlu diperhatikan, namun penanganan pasca panen yang baik pun wajib untuk dilaksanakan. Penanganan pasca panen yaitu kegiatan atau

perlakuan penanganan produk atau komoditas pertanian setelah panen sampai ke tangan konsumen. Penanganan pasca panen bertujuan untuk mempertahankan mutu produk agar tetap terjaga, mencegah kerusakan dan memperpanjang daya simpan dan meningkatkan nilai ekonomis hasil pertanian. Tujuan utama dari penanganan pasca panen adalah mencegah susut bobot, memperlambat perubahan kimiawi yang tidak diinginkan, mencegah kontaminasi bahan asing dan mencegah kerusakan fisik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kajian Strategi Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Untuk Peningkatan Kesejahteraan Petani di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang dengan menggunakan metode *Interpretative Structural Modelling* (ISM), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa program strategi yang menjadi elemen kunci dalam penerapan PTT Padi adalah penerapan sistem jajar legowo. Sub elemen ini berada pada sektor *independent* sehingga mempunyai daya dorong besar terhadap program strategi. Kemudian sub elemen yang ada di sektor linkage yaitu penerapan PHT, Pengadaan benih bermutu, pelatihan penerapan teknologi, pemeliharaan persemaian, dan penerapan pasca panen sesuai standar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan banyak terimakasih yang tulus kepada bapak Prof. Dr. Andi Nuddin, M.Si dan Ibu Andi Erna Sriwahyuningsih, S.Pt., M.Si atas waktu dan kerjasamanya dalam menyusun artikel ini sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel penelitian ini yang berjudul Strategi Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Untuk Peningkatan Kesejahteraan Petani Di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2021. Kabupaten Enrekang Dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang. Kabupaten Enrekang
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2013. Pedoman Teknis Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi dan Jagung. Jakarta
- Sakti. 2017. Analisa Strategi Peningkatan Produksi Kakao Di Kecamatan Limboro Kabupaten Polewali Mandar. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Parepare. Parepare.

- Sudarmaji N.A. dan Herawati. 2017. Perkembangan Populasi Tikus Sawah Pada Lahan Sawah Irigasi Dalam Pola Indeks Pertanaman Padi 300. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan, 1 (2): 125-131.
- Syamsiah, Nurmalina, Farianti. 2015. Analisa Sikap Petani Terhadap Penggunaan Benih Padi Varietas Unggul di Kabupaten Subang Jawa Barat. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tresnaningsih, Teti dkk. 2016. Tingkat Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Pada Usahatani Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh Volume 2 Nomor 2