

IDENTIFIKASI POTENSI WILAYAH PADA KEGIATAN DUKUNGAN INOVASI PERTANIAN UNTUK PENINGKATAN IP PAJALE DI KARAWANA KABUPATEN SIGI SULAWESI TENGAH

Herawati, Abdi Negara, Asnidar, Mardiana dan Naufal Mahdi Rameda

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah

Jl. Lasoso No. 62 Biromaru Kabupaten Sigi 93772, Indonesia

Nomor HP: Asnidar 081242778686; Herawati 081354243360

e-mail: herawatiwati98@yahoo.co.id ; nidar777 @yahoo.com;

mardianarepadjori@yahoo.com ; naufal.@yahoo.com

RINGKASAN

Upaya mempercepat teradopsinya inovasi di tingkat petani terus dilakukan oleh Badan Litbang Pertanian. Hasil pengembangan diseminasi inovasi di lapangan menunjukkan bahwa adanya koordinasi dengan pihak terkait dapat meningkatkan penyebaran informasi secara cepat. Suatu kajian telah dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan peluang dari lokasi tersebut. Kajian kegiatan Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Pajale Lahan Kering Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dilaksanakan di Desa Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi merupakan daerah terdampak gempa dan likuifaksi, kelompok tani kooperator Pada Elo II. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP) dengan petani bersama penyuluh dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kondisi eksisting lokasi binaan sebelum gempa sudah cukup baik, walaupun masih harus dioptimalkan lagi. Beberapa masalah teknis dan non teknis petani binaan dalam melakukan kegiatan usahatani pasca gempa bumi dan likuifaksi maka diperoleh hasil bahwa lahan usahatani yang rusak berat dan memerlukan penanganan serius dan cepat dari berbagai pihak. Masalah utama adalah ketersediaan air dan kondisi lahan terbelah. Dengan belum berfungsinya aliran irigasi Gumbasa menyebabkan petani harus mencari alternatif pengairan. Penggunaan sumur dangkal dan membuat embung besar serta penggunaan alsintan berupa alat penyiraman dan olahtanah berupa Jonder sangat diperlukan petani.

Kata Kunci : identifikasi potensi, inovasi pertanian, penyuluh

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pencapaian swasembada pangan dan program-program strategis nasional harus mengoptimalkan lahan-lahan sub optimal termasuk lahan kering seperti lahan sawah tadah hujan melalui intensifikasi, peningkatan indeks pertanaman dan penerapan inovasi teknologi unggul dan spesifik. Kegiatan Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Pajale Lahan Kering Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah sebagai salah satu kegiatan Tim BPTP Sulawesi Tengah, dilaksanakan sebagai upaya rehabilitasi lahan pertanian di wilayah Palu, Sigi, Donggala (Pasigala) pasca bencana gempa bumi, likuifaksi dan tsunami. Upaya peningkatan indeks pertanaman (IP) padi jagung dan kedele (PAJALE) khususnya pada lahan kering sawah tadah hujan di Sulawesi Tengah dilaksanakan tahun 2019 ini, salah satu lokasi yang

menjadi sentra kegiatan tersebut adalah di wilayah Kabupaten Sigi, yakni di Desa Karawana Kecamatan Dolo. Kondisi lahan di wilayah Pasigala yang semula lahan sawah telah berubah menjadi lahan sawah tadah hujan bahkan lahan kering karena bendungan aliran Sungai Gumbasa yang rusak parah dan belum dapat difungsikan kembali.

Luas lahan sawah dan tadah hujan Sulawesi Tengah mencapai 168.250 ha, dengan potensi luas lahan kering tadah hujan berkisar 12.630 ha atau 7,51% dari luas lahan (BPS Sulawesi Tengah, 2017). Kecamatan Dolo memiliki luas lahan 306.5 ha dan Desa Karawana 287 ha. Umumnya lahan sawah tadah hujan ini hanya ditanami satu kali. Adapun komoditi yang sering ditanami antara lain padi, jagung dan kacang tanah yang juga menjadi perhatian pemerintah daerah provinsi, sehingga berpotensi untuk mendukung peningkatan target swasembada pangan secara nasional dan menaikkan produktivitas dengan Indeks Penanaman (IP) 100 menjadi IP200. Lahan sub optimal seperti lahan tadah hujan ini memiliki berbagai faktor pembatas, seperti keterbatasan air, rendahnya produktivitas lahan, adopsi teknologi masih rendah dan infrastruktur rendah mengakibatkan beragamnya pertanaman yang ditanam petani (Guritno, 2011).

Haryono (2013) mengemukakan bahwa untuk mengoptimalkan lahan-lahan sub optimal termasuk lahan kering dan sawah tadah hujan memerlukan penanganan profesional dan mengikuti kaidah-kaidah lingkungan. Berbagai macam teknologi yang biasa diterapkan pada pengelolaan lahan ini seperti perbaikan teknik budidaya meliputi penggunaan varietas unggul, pergiliran varietas, pengelolaan tanaman terpadu dan pola tanam yang sesuai dengan pola agroklimat merupakan faktor mendasar pencapaian produktivitas optimal. Sidqi *et al* (2010) menyimpulkan bahwa untuk mengoptimalkan lahan sawah tadah hujan diperlukan perbaikan pola tanam dan pemilihan jenis tanaman. Hasil kajian Sirappa dan Wahid (2013) mengemukakan bahwa dengan introduksi varietas dan penerapan inovasi usahatani lahan kering sawah tadah hujan dapat meningkatkan produksi dan produktivitas lahan.

Sumberdaya lahan pasca gempa Pasigala pada kegiatan ini dilakukan pemanfaatan sumberdaya lahan untuk peningkatan IP melalui pemanfaatan sumberdaya air pada areal lahan bekas sawah yang masih kering dan terbelah akibat gempa bumi dan likuifaksi dengan pola tanam tumpang sari tanaman (Turiman) Padi Gogo dan Jagung pada MT I serta Turiman Padi Gogo Kacang Tanah pada MT II. Tumpang sari tanaman pangan pada komoditas strategis padi, jagung dan kedelai merupakan pola tanam campuran (*policulture*) pada areal lahan petani pada waktu bersamaan atau agak jauh dengan tidak mengurangi masing-masing populasi tanaman. Keuntungan dari Turiman adalah penggunaan lahan yang efisien, mengurangi biaya pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman serta dapat memanfaatkan residu pupuk bagi tanaman yang lebih dahulu panen, serta mengurangi serangan OPT dan mendapatkan hasil lebih dari satu jenis komoditas (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2018).

Agar kegiatan ini dapat terdiseminasi kepada pengguna atau pelaku utama pertanian, maka dilakukan design pengembangan dan mengimplementasikan inovasi pertanian untuk meningkatkan kinerja penyuluh dan kelompok tani serta rakitan inovasi teknologi di lahan pasca gempa Palu, Sigi dan Donggala (Pasigala). Adapun tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi potensi wilayah binaan (teknis dan non teknis) di Karawana Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan tempat

Kegiatan Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Pajale Lahan Kering Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah Tahun Anggaran 2019 pada dua Musim Tanam (MT) I yaitu Turiman Padi Gogo + Jagung dan MT II yaitu Turiman Padi Gogo + Kacang Tanah. Pelaksanaan identifikasi potensi wilayah menggunakan metode Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP) dilaksanakan pada bulan April 2019.

Lokasi penelitian di Kabupaten Sigi sebagai salah satu wilayah kerja BPTP Sulawesi Tengah. Kabupaten Sigi memiliki potensi pertanian bahkan menjadi salah satu kawasan pengembangan padi di Sulawesi Tengah, dengan luas tanam padi sawah seluas 41.951 ha dan luas panen 39.854 ha. (Dinas Pertanian Kabupaten Sigi, 2018). Akibat gempa bumi dan likuifaksi yang terjadi telah menghancurkan lahan pertanian. Oleh sebab itu upaya membangkitkan kembali usaha pertanian terus dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah daerah setempat.

Kecamatan Dolo merupakan wilayah yang memiliki luas lahan pertanian khususnya tanaman pangan, bahkan hortikultura, perkebunan dan peternakan. Pada level desa secara purposive juga dipilih Desa Karawana yang menjadi desa yang sebelum gempa merupakan kawasan pengembangan padi sawah di Kabupaten Sigi. Alasan pemilihan desa binaan BPTP adalah untuk mengetahui sejauhmana proses difusi terjadi dari inovasi yang diperkenalkan oleh BPTP. Dengan demikian dapat diketahui lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi dan difusi inovasinya, yang selanjutnya bisa dirumuskan strategi penyuluhannya yang lebih tepat.

Prosedur Pelaksanaan

- a. Kegiatan diawali dengan koordinasi dengan pihak-pihak terkait di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa.
- b. Melakukan identifikasi potensi wilayah (IPW) untuk mengetahui kondisi eksisting, permasalahan dan kebutuhan inovasi kelompok sasaran. Identifikasi potensi wilayah dilakukan untuk memperoleh data keadaan wilayah dan agroekosistem dengan mengumpulkan data primer maupun data sekunder.

Pengumpulan Data

Data potensi wilayah terdiri data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui interview mendalam dan melakukan KKP dengan petani beserta penyuluh. Selain itu juga diperoleh informasi melalui serangkaian observasi di lapangan. Data sekunder diperoleh dari monografi desa/kecamatan/BPP, program penyuluhan desa dan sumber-sumber lain yang relevan.

Analisis Data

- a. Data potensi wilayah dianalisis dengan menggunakan metoda Kebutuhan inovasi teknologi dianalisis dengan Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP), untuk melihat seberapa besar peluang usaha atau potensi wilayah tersebut bisa dikembangkan.
- b. Data lainnya dianalisis secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

Wilayah binaan di Kecamatan Dolo Desa Karawana merupakan wilayah kerja WKBPP Dolo. Secara umum masalah yang ada di wibi adalah produktifitas pertanian baik kualitas maupun kuantitasnya masih relatif rendah. Hal tersebut dikarenakan masih kurangnya minat petani dalam mengadopsi penerapan teknologi yang dianjurkan, menurunnya minat anggota berorganisasi kelompok, serta kurangnya sumber-sumber permodalan. Kurangnya minat para pemuda pada masalah-masalah pertanian sehingga dorongan dan pembinaan motivasi untuk menciptakan tercapainya harapan dan tujuan petani masih perlu ditingkatkan.

Wilayah Desa Karawana, Kecamatan Dolo merupakan daerah dataran 100% dengan ketinggian 75mdpl. Sedangkan batas-batas wilayah Sebelah Utara Desa Langaleso, Sebelah Selatan Desa Soulowe, Sebelah Barat Desa Potoya dan Sebelah Timur Desa Sidera. Desa Karawana, Jarak dari Ibu kota Kecamatan Dolo sekitar 5,1 Km dan Jarak dari Ibu kota Kabupaten Sigi sekitar 8 Km. Jumlah Kepala Keluarga 527, Jumlah penduduk sebanyak 2006 jiwa dengan perincian penduduk laki-laki 1016 jiwa dan penduduk perempuan 990 jiwa. Penduduk Desa Karawana umumnya bermata pencaharian sebagai petani. Komoditi unggulan yaitu padi sawah. Sedangkan mata pencaharian non pertanian berupa pedagang, wiraswasta, PNS dan lain-lain. Luas wilayah Desa Karawana 29.000 km² terdiri dari 4 Dusun, 10 RT dan luas wilayah 1,98Km².

Potensi pertanian untuk penggunaan lahan sawah (pengairan teknis 287Ha, 1/2 teknis tidak ada, pengairan desa dan sawah tadah hujan) pada musim hujan digunakan untuk tanaman padi, sedangkan pada musim kemarau untuk tanaman padi, palawija dan sayuran. Penggunaan lahan kering terdiri dari pekarangan, tegalan, ladang yaitu untuk tanaman hortikultura dan palawija. Terjadi alih fungsi lahan yaitu digunakan untuk pemukiman dan bangunan.

Identifikasi Potensi Wilayah

Upaya peningkatan indeks pertanaman (IP) padi jagung dan kedele (PAJALE) khususnya pada lahan kering sawah tadah hujan di Sulawesi Tengah kian gencar dilaksanakan oleh BPTP Sulawesi Tengah. Pada tahun 2019 ini, salah satu lokasi yang menjadi sentra kegiatan tersebut adalah di wilayah Kabupaten Sigi, yakni di Desa Karawana Kecamatan Dolo melalui kegiatan Peningkatan IP 200. Kelompok tani yang memiliki tekad kuat untuk kembali aktif menjalankan usaha taninya pasca bencana gempa yang menimpa wilayah Pasigala (Palu, Sigi dan Donggala).

Merespon tekad para petani tersebut BPTP Sulawesi Tengah mulai melakukan pembinaan, bimbingan dan pendampingan inovasi teknologi dilengkapi pengadaan sarana prasarana produksi seperti benih, pupuk, pestisida dan lain-lain, melalui kegiatan Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) 200 di Desa Karawana dengan melakukan pola tumpangsari tanaman (Turiman) padi gogo + jagung (pada MT.I) dan padi gogo + kacang tanah (pada MT.II) di lahan seluas 3 Ha. Pengembangan tanaman jagung untuk perbenihan seluas 7 ha. Mendukung kegiatan tersebut, dilakukan penjarangan data menyangkut kebutuhan dan peluang dengan metode Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP) di tingkat petani. Melalui pengumpulan data tersebut juga diharapkan petani mampu memahami arti sumberdaya alam dan manfaatnya untuk sistem produksi serta

memanfaatkan segala peluang peningkatan produksi di suatu wilayah. Selain itu juga kepada petani diinformasikan berbagai inovasi teknologi yang dapat membantu dalam berusaha tani dan meningkatkan pendapatan, seperti pola tanam Turiman. Respon awal para petani sangat positif, para petani mengakui bahwa kegiatan ini telah menjadi penyemangat tersendiri bagi mereka untuk dapat bangkit dan termotivasi untuk mengolah lahan pasca gempa, sehingga kehidupan perekonomian mereka dapat berjalan kembali.

Potensi wilayah binaan di Kecamatan Dolo Desa Karawana dibahas berdasarkan tahap-tahap hasil kegiatan Kajian Kebutuhan dan Peluang (KKP). Tahapan pertama yaitu data kondisi eksisting dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kondisi Eksisting Lokasi Kegiatan

A.	Lokasi 1. Desa/Kelurahan 2. Kecamatan/Kabupaten	Karawana Dolo / Sigi
B.	Karakteristik Dasar 1. Kondisi iklim - Awal musim hujan (bulan) - Awal musim kemarau Terdapat peralihan musim	Mei s/d September November s/d Maret Oktober
C.	Budidaya Pertanian - Varietas padi yang biasa ditanam - Apakah ada perlakuan benih - Sistem Tanam - Pemupukan - Penggunaan Benih - Dosis/ Takaran Pemupukan - Jenis Hama dan Penyakit utama - Panen - Rata-rata hasil (ton/ha GKP)	VUB Mekongga Perlakuan Baru mencapai 20% ATABELA & TAPIN Hanya UREA 3-4 Karung Masih banyak, 50kg/ha 350 Kg/ha UREA Tikus, Penggerek batang, Walang Sangit, tungro, blast leher Thresher dan combain 3,7
D.	Kelompok tani 1. Nama kelompok tani 2. Nama Ketua Kelompok tani 3. Nomor HP ketua kelompok tani 4. Jumlah anggota kelompok tani 5. Nama & no HP PPL pendamping	Pada Elo II Saharuddin 082337017358 30 Orang Rifaldi 081342816913
E.	Permasalahan: Telah terjadi gempa bumi, likuifaksi dan tsunami di Palu, Sigi dan Donggala (Pasigala) yang menghancurkan antara lain lahan usahatani dan sarana prasarana lainnya bahkan hilang, sehingga sampai saat ini masyarakat tani khususnya masih trauma berat dan sebagian besar belum mampu untuk kembali membuka lahan usahatannya. Kendala utama adalah aliran irigasi Sungai Gumbasa tidak bisa berfungsi sama sekali sehingga tidak dapat mengairi lahan pertanian, sehingga air adalah permasalahan utama petani. Demikian pula modal usahatani dan sarana lainnya belum memadai kembali. Semua kegiatan kelompok tani yang sebelum gempa aktif menjadi pasif bahkan belum dapat bekerjasama kembali dengan mitranya seperti PT Pertani untuk produksi benih dan PT Gilang Permai untuk beras konsumsi.	

Data-data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kondisi eksisting lokasi binaan sebelum gempa sudah cukup baik, walaupun masih harus dioptimalkan lagi. Kondisi budidaya pertanian pada penggunaan varietas masih belum VUB, namun petani menyatakan bahwa mereka menyukai varietas Mekongga dan diminati masyarakat. Hasil penelitian Indraningsih (2012) mengemukakan bahwa keunggulan komoditas seperti produktivitas, rasa produk dan dukungan ketersediaan input sarana produksi serta keterjangkauan daya beli petani terhadap input sangat menentukan adopsi inovasi. Jumlah penggunaan benih yang cukup banyak karena petani sebagian besar telah menggunakan atabela paralon namun dengan lubang jatuh yang lebar sehingga turunnya benih lebih banyak. Hal ini disengaja petani disebabkan lahan endemik keong dan burung. Pada lahan juga ditemukan masalah tanah agak liat dan sering tergenang air. Pemupukan masih banyak hanya menggunakan N atau pupuk urea saja dan dosis berlebihan sehingga tanaman lemah. Sering terjadi serangan penyakit tungro, blast dan hama utama tikus dan penggerek batang, sehingga mengurangi hasil atau produksi petani.

Selanjutnya dilakukan penggalian informasi secara partisipatif tentang masalah, peluang/solusi dan keinginan petani secara lengkap. Pengisian data rangking, kondisi/masalah dan cara penyelesaian masalah/solusi berdasarkan hasil KKP di kelompok dan ditunjang oleh data pendukung dan hasil wawancara dengan pihak penyuluh, aparat desa dan tokoh masyarakat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penentuan Prioritas, Masalah dan Solusi Kebutuhan Petani Dilihat dari Segi Teknis dan Non Teknis

Rangking	Kondisi/Masalah	Solusi
Teknis		
1	Air	Sumur dangkal, embung
2	Kondisi Lahan Terbelah (Akibat Gempa)	Olah Tanah (menggunakan alsintan)
5	Alat Tanam	Alsintan
2	Alat Penyiraman	Alsintan (alat penyiraman)
6	Panen (Gangguan Burung)	Tanaman pelindung
3	Pengendalian Gulma	Penggunaan herbisida
4	Hama Tikus	Perangkap Tikus, racun
Non Teknis		
1	Belum Pernah Menanam Padi Gogo	Sekolah Lapang (SL)
2	Belum Ada Pertemuan Rutin	Akan dibuat pertemuan rutin

Setelah mengkaji beberapa masalah teknis dan non teknis petani binaan dalam melakukan kegiatan usahatani pasca gempa bumi dan likuifaksi maka diperoleh hasil bahwa lahan usahatani yang rusak berat dan memerlukan penanganan serius dan cepat dari berbagai pihak. Masalah utama adalah ketersediaan air dan kondisi lahan terbelah. Dengan belum berfungsinya aliran irigasi Gumbasa menyebabkan petani harus mencari alternatif pengairan. Penggunaan sumur dangkal dan membuat embung besar serta penggunaan alsintan berupa alat penyiraman dan olahtanah berupa Jonder sangat diperlukan petani.

Permasalahan non teknis berupa belum pernah menanam padi gogo karena petani di lokasi binaan adalah petani padi sawah. Untuk kegiatan kelompok tani perlu

pembinaan dan pengembangan secara kontinu. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa masalah penggunaan sarana dan prasarana pertanian dan ketersediaan input sarana produksi pertanian serta peningkatan kapasitas petani dapat dilakukan melalui pendekatan fasilitasi dan pemberdayaan petani (Indraningsih 2012; Subagio 2008; Fatchiya 2010; Yunita *et al.* 2011; Ruhimat 2014; Asta *et al.* 2015). Hasil penelitian Yumi *et al.* (2012) bahwa pengembangan kapasitas petani dapat dilakukan melalui aspek pembelajaran petani.

Selanjutnya pada Tabel 4 menyajikan hasil identifikasi kebutuhan inovasi teknologi spesifik lokasi untuk kegiatan penanaman sistem Turiman padi gogo dan jagung di lokasi binaan.

Tabel 4. Hasil Identifikasi Kebutuhan Inovasi Sistem Turiman di Karawana

Komponen Teknologi	Teknologi yang Akan Diterapkan Berdasarkan KKP
Cara Tanam	Ditugal & ATABELA
Jarak Tanam	Padi gogo (20x10 cm) x 100; jagung (40x12,5 cm) x 120 cm
Waktu Penanaman	Padi ditanam lebih awal (10-15 hari sebelum jagung)
Jumlah benih per lubang	Padi 3-5 biji, jagung 1 biji
Arah Barisan Tanaman	Searah matahari
Dosis pemupukan	Urea 200 Kg/ha, phonska 250 kg/ha, organik 1 ton/ha, dolomit 0,5 ton/ha
Pengendalian OPT	Menerapkan konsep Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT)
Pemanenan	Panen dilakukan jika biji jagung telah mengeras dan membentuk lapisan hitam dan klobot sudah menguning, panen dilakukan jika 95% bulir padi telah menguning
Penggunaan Alsintan	Mulai dari pengolahan tanah dengan jonder, penanaman menggunakan atabela, pengelolaan air dengan sistem <i>Watergun sprinkler</i> dan pengendalian gulma, pembumbunan dan panen menggunakan combine.

Berdasarkan analisis kebutuhan inovasi teknologi maka inovasi yang didiseminasikan untuk pemecahan masalah usahatani di lahan binaan pasca gempa adalah: (1) introduksi varietas unggul padi gogo dan jagung tahan kekeringan yang dihasilkan Badan Litbang; (2) menggunakan sistem tanam Turiman padi gogo dan jagung (dengan cara tanam ditugal dan atabela, jarak tanam legowo; waktu tanam lebih awal ditanam padi 10 – 15 hari sebelum tanam jagung) (3) jumlah benih per lubang 3-5 biji/lubang dan jagung 1-2 biji/lubang tanam; (4) memperhatikan arah barisan tanaman searah matahari; (5) pemupukan sesuai dengan kebutuhan tanaman; (6) Pengendalian OPT dengan menerapkan konsep pengendalian hama terpadu (PHT) dan (7) panen menggunakan alsintan baik padi gogo maupun jagung.

Berkembangnya kembali teknik budidaya tanaman pangan dengan pola Turiman untuk meningkatkan luas tambah tanam (LTT) dan produktivitas lebih dari satu macam komoditas dan efisiensi usahatani. Pemilihan menanam menggunakan sistem tanam Turiman padi gogo dan jagung karena disesuaikan dengan kondisi lahan pasca gempa dimana pengairan tidak dapat menggunakan irigasi. Kegiatan peningkatan IP200 dengan cara pola tanam Turiman, pengembangan sistem pengairan pompanisasi yang mengacu pada ketersediaan air dan kebutuhan tanaman secara optimal, dapat meningkatkan IP Pajale sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani dan kinerja

kelompok tani. Pengenalan sistem Turiman padi gogo dan jagung dari BPTP Sulawesi Tengah kepada petani di wilayah kerjanya dilakukan pendekatan penyuluhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Potensi wilayah yang ada di Kecamatan Dolo Desa Karawana pasca gempa bumi dan likuifaksi dapat ditanami kembali dengan menerapkan inovasi teknologi yaitu pengelolaan air dan sistem tanam Turiman padi gogo dan jagung. Inovasi teknologi Turiman dan pengelolaan air dapat dikembangkan menjadi usahatani alternatif pasca gempa dimana penerapan solusi pada Kajian Kebutuhan dan Peluang dapat dilakukan.

Saran

Program percontohan Peningkatan IP200 pola Turiman dapat meningkatkan Luas Tambah Tanam (LTT) dan produktivitas lebih dari satu macam sehingga dapat mendukung program pemerintah dan sebagai upaya bangkitkan kembali pertanian pasca gempa di Sulawesi Tengah

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Andi Baso Lompengeng Ishak dan Ibu Syamsiah Gafur yang telah memberi arahan dan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan dan penulisan makalah hingga selesai. Kepada seluruh penyuluh BPP Dolo dan kelompok tani Pada Elo II yang telah bersama-sama di lapangan juga tak lupa diucapkan terimakasih.

DAFTAR BACAAN

- Asta DU, Hubeis AVS, Fatchiya A. 2015. Kapasitas petani kakao bekas penambang batubara di Kota Sawahlunto. *J. Penyuluhan*. 11(2): 143-158.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2017. Sulawesi Tengah dalam Angka. Sulawesi Tengah. Palu
- Dinas Pertanian Kabupaten Sigi. 2018. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Sigi.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2018. Petunjuk Pelaksanaan Tumpang Sari. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Fatchiya A. 2010. Tingkat kapasitas pembudi daya ikan dalam mengelola usaha akuakultur secara berkelanjutan. *Jurnal Penyuluhan*. 6(1): 11 – 18.
- Guritno, B. 2011. Pola Tanam di Lahan Kering. UB Press. Universitas Brawijaya Malang
- Haryono. 2013. Strategi Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Optimalisasi Lahan Sub Optimal Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal “Intensifikasi Lahan Sub Optimal dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan Nasional: 1 – 4.

- Indraningsih KS. 2012. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usahatani petani sebagai representasi strategi penyuluhan pertanian berkelanjutan di lahan marginal. *Jurnal Agro Ekonomi* 31(1): 71-95.
- Prawiranegara D. 2016. Penguatan peran kelembagaan petani dalam peningkatan kapabilitas petani mengelola inovasi berbasis teknologi informasi: Kasus petani sayuran di Dataran Tinggi Jawa Barat. [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Ruhimat IS. 2014. Model peningkatan kapasitas petani dalam pengelolaan hutan rakyat: Studi di Desa Rangrang, Kalimantan Selatan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 4(1): 11 – 21.
- Sidgi, Z.Z.M, F.F. Muhsoni, A. Amzeri and F. Hasan, 2010. Pengembangan Pola Tanam dan Diversifikasi Tanaman Pangan di Madura: Suatu Upaya Peningkatan Produksi dan Pendapatan Petani, *Agrivior* 3 (1): 65 – 76.
- Sirappa M.P dan Wahid, 2013. Keragaan dan Potensi Beberapa Varietas Padi pada Lahan Sawah Buka Baru. *Jurnal Budidaya Pertanian* 6(2):84 – 94.
- Subagio H. 2008. Peranan kapasitas petani dalam mewujudkan keberhasilan usahatani: Kasus petani sayuran dan padi di Kabupaten Malang dan Pasuruan Propinsi Jawa Timur. [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Yumi, Sumardjo, Darwis SG, Sugihen BG. 2012. Model pengembangan pembelajaran petani dalam pengelolaan hutan rakyat lestari (Kasus di Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah). *Jurnal Penyuluhan*. 8 (2): 17 – 27.
- Yunita. 2011. Strategi peningkatan kapasitas rumah tangga petani padi sawah lebak menuju ketahanan pangan rumah tangga (Kasus di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan). [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.