

Pemberdayaan Petani Melalui Tanam Jagung Nasa 29 dan Bima Uri Pada Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan

¹Ida Bagus Suradarma, ²Ni Wayan Suryathi, ³Ni Made Delly Resiani, I Gde Agoes Caskara Surya Putra⁴

Program Studi Sistem Komputer, ITB STIKOM Bali¹, Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional², Center for Assessment of Agricultural Technology³, Program Studi Sastra Inggris, Universitas Mahasaraswati, Denpasar Indonesia⁴
email: suradarma@gmail.com, wayansuryathi@undiknas.ac.id, dellyresiani67@gmail.com, ajuschaskara@gmail.com

ABSTRAK

Desa Tanguntiti adalah sebuah desa yang berada di Kecamatan Selemadeg timur, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Desa dengan luas wilayah 1760,384 ha. Selama ini hanya fokus pada tanaman padi saja. Dalam pengabdian ini dicoba untuk melakukan pembelajaran melalui penyuluhan tanam Jagung NASA 29 (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan agar petani dapat meningkatkan pendapatan sebagai upaya awal untuk peningkatan kesejahteraan petani selanjutnya. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan yakni melalui tahap persiapan, kegiatan penyuluhan, praktek dan pendampingan dan evaluasi. Kesimpulan dari hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pembelajaran melalui penyuluhan tanam Jagung NASA 29 (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan dapat meningkatkan pendapatan petani selama 3 bulan dari penanaman sampai panen yakni jagung NASA 29 mencapai 10.50 ton per hektar. Jagung BIMA URI mencapai 11.42 ton per hektar. Ini adalah langkah awal untuk peningkatan kesejahteraan petani selanjutnya. Karena semua memberikan manfaat bagi petani yakni daunnya bisa dijual ke singaraja untuk bahan pembungkus jajan dodol, batangnya sama daun untuk makanan ternak, bisa digunakan untuk pupuk dengan cara dicacah dengan kotoran sapi.

Kata kunci: Pemberdayaan, Tanam Jagung NASA 29 dan BIMA URI, Subak Aseman IV.

ABSTRACT

Tanguntiti is a village located in East Selemadeg District, Tabanan Regency, Bali Province. This village, with an area of 1760,384 hectares, has so far only focused on rice cultivation. In this community service, learning was held through counseling on planting NASA 29 (Nakula Sahadewa) and BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) corn in Subak Aseman IV, Tanguntiti Village, East Selemadeg, Tabanan so that farmers can increase income as an initial effort to improve farmer welfare. The method used in this service is counseling, by going through the preparation stage, outreach activities, practice, and mentoring and evaluation. The results of community service show that learning through counseling on planting NASA 29 (Nakula Sahadewa) and BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) corn in Subak Aseman IV, Tanguntiti Village, East Selemadeg, Tabanan can increase farmers' income for 3 months from planting to harvest. where NASA 29's corn harvest reached 10.50 tons per hectare and BIMA URI's corn harvest reached 11.42 tons per hectare. This is the first step for further improvement of farmer welfare, because everything in corn can provide benefits for farmers: the leaves can be sold to Singaraja for packaging

for local snacks, the stems and leaves can be used as animal feed, the stems and leaves can also be used as fertilizer by chopping it and adding cow dung.

Keywords: Empowerment, planting NASA 29 and BIMA URI corn, Subak Aseman IV.

PENDAHULUAN

Desa Tangguntiti adalah sebuah desa yang berada di Kecamatan Selemadeg timur, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Desa dengan luas wilayah 1760,384 ha. Penggunaan lahan di wilayah ini utamanya untuk lahan persawahan 1266,692 ha (71,96%), diikuti lahan tegal/kebun 422,232ha (23,99%), pekarangan 51,8 ha (2,94 %), dan lain-lain 19,66 ha (1,12 %). Wilayah ini dikenal sebagai sentra penghasil padi dan lumbung beras bagi Kabupaten Tabanan. Keberhasilan usaha tani padi di daerah ini sangat menentukan ketersediaan dan harga beras di Kabupaten Tabanan. Mata pencaharian penduduk sebagian besar menggantungkan sumber kehidupannya di sektor pertanian (82%), sektor lain yang menonjol dalam penyerapan tenaga kerja adalah perdagangan (4.%), sektor industri rumah tangga dan pengolahan (2,3%), sector jasa (0,8%) dan sektor lainnya seperti pegawai negeri, karyawan swasta dari berbagai sektor (1,6%). Angka tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertanian merupakan bidang startegis sehingga perlu mendapatkan prioritas (Ratna *et.al.*, 2019).

Selama ini petani hanya fokus pada tanam padi, sehingga tingkat kesuburan tanah jadi terganggu, oleh karena itu setelah 2 kali masa tanam padi, seharusnya petani memanfaatkan tanam palawija melalui tanam jagung, agar kualitas kesuburan tanah tetap terjaga. Disamping itu dengan tanam jagung juga dapat memberikan nilai tambah yang cukup untuk meningkatkan pendapatan petani. Apalagi bibit jagung saat ini sudah diberikan secara gratis oleh pemerintah, melaui bibit jagung unggul yang sudah diuji coba keberlanjutannya. Hal inilah

yang dijadikan dasar untuk memberikan penyuluhan melalui pengabdian kepada masyarakat bagi petani Desa Tangguntiti, Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan.

Pengabdian kepada masyarakat menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 1 ayat 11 adalah kegiatan civitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan suatu inovasi dalam rangka penciptaan daya saing dan pertumbuhan ekonomi, yang mana inovasi memerlukan interaksi dari berbagai pihak, interaksi ini dikenal dengan konsep helix. Masing-masing pihak memiliki kontribusi yang berbeda sesuai fungsi kelembagaannya. Pihak-pihak yang terlibat dalam menumbuhkan inovasi tersebut diantaranya adalah perguruan tinggi, industri, pemerintah, masyarakat sipil, dan lingkungan alam (Praswati, 2017).

Perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yang memiliki lembaga-lembaga riset, cenderung masih menghasilkan informasi dasar dalam berbagai bidang kajian dan lebih mengarah kepada pengembangan kelembagaan perguruan tinggi. *Output* riset lebih banyak digunakan dalam rangka pemenuhan angka kredit untuk kenaikan pangkat dan akreditasi program studi dan institusi. Dalam tataran yang demikian, perguruan tinggi memiliki posisi tawar yang lemah dalam konsep *helix*, dan akibatnya perguruan tinggi belum dapat dipercayai oleh industri dan pemerintah sebagai pembawa inovasi pembangunan berbasis

ilmu pengetahuan. Disamping itu pihak-pihak yang terlibat dalam penerapan konsep *triple helix* belum secara utuh melibatkan masyarakat sipil sebagai pengguna hasil inovasi sains dan teknologi, sehingga sering terjadi apa yang dilakukan oleh perguruan tinggi, industri maupun pemerintah tidak dimanfaatkan oleh masyarakat.

Fenomena yang terjadi selama ini belum menunjukkan terjalannya simbiosis mutualisme antara berbagai pihak dan aktor-aktor kunci pemberdayaan dalam memenuhi kebutuhan, tantangan, dan persoalan masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga sangat menarik untuk mengadakan pengabdian pada masyarakat di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan, melalui tanam Jagung NASA 29 (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia), dengan harapan hasil pengabdian ini akan dapat dimanfaatkan oleh petani di Desa Tanguntiti, Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan khususnya dan petani di Bali pada umumnya.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pada uraian terdahulu, maka permasalahan disini dirumuskan sebagai berikut: apakah pembelajaran melalui penyuluhan tanam Jagung NASA 29 (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan dapat meningkatkan pendapatan petani selama 3 bulan sebagai upaya awal untuk peningkatan kesejahteraan petani selanjutnya?.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan dengan khalayak sasaran adalah anggota kelompok tani Subak Aseman IV yang berjumlah 30 orang. Kegiatan yang dilakukan berupa: kegiatan

penyuluhan yang dilaksanakan dalam program ini meliputi : 1) Tahap persiapan, yang meliputi koordinasi tim pelaksana, koordinasi dengan Pemerintah Desa dan anggota kelompok tani yang diikutsertakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, 2) Program inti meliputi kegiatan penyuluhan, praktek dan pendampingan kelompok tani sasaran; 3) Pengamatan dan evaluasi tiap 2 hari sekali selama 3 bulan; 4) Setelah panen pertemuan untuk membahas hasil jagung dan keberlanjutan kegiatan; 5) Evaluasi dan pembuatan laporan hasil kegiatan.

PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan, kerjasama antara ITB STIKOM Bali, BPTP Prov. Bali), Undiknas Denpasar. ertha Unmas Denpasar. Kegiatan ini berlangsung selama bulan Maret 2019, dilanjutkan dengan masa tanam Mei- Juni 2019.

1. Langkah-langkah kegiatan penyuluhan
 - a. Ceramah oleh Narasumber
Narasumber dalam penyuluhan ini adalah Ida Bagus Suradarma (ITB STIKOM Bali), Ni Made Delly Resiani (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian/ BPTP Prov. Bali), Ni Wayan Suryathi (Undiknas Denpasar). I Gde Agoes Caskara Surya Putra (Unmas Denpasar).
Kegiatan awal dari penyuluhan ini adalah memberikan pemahaman tentang tugas pokok sebagai pekerja (petani) di hadapan Tuhan Yang Maha Esa (Ida Sang Hyang Widhi Waca). Memberikan pemaparan tentang cara menggunakan bahasa yang yang tepat, baik, santun dan mudah dipahami di antara para pekerja di pertanian, supaya tetap terjaga keharmonisan di antara pada petani. Memberikan penyuluhan

tentang perhitungan akuntansi yang sederhana untuk mengetahui keuntungan atau kerugiana penanaman bibit jagung NASA 29 dan BIMA URI. Terakhir adalah penyuluhan tentang keunggulan dari bibit jagung baru yang diberi nama Jagung NASA (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia).

NASA 29 dan 20-URI adalah jagung hibrida yang dihasilkan oleh peneliti Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. Hibrida ini memiliki keunggulan diantaranya adalah toleran terhadap kekeringan dan tahan penyakit utama seperti penyakit bulai, karat dan hawar daun, serta tahan rebah akar dan batang. Bima 19 URI berasal dari persilangan antara hibrida silang tunggal G193/Mr14 sebagai tetua betina dengan galur murni Nei9008 sebagai tetua jantan. Hibrida ini tergolong sebagai hibrida silang tiga jalur memiliki umur 102 hari dan tingginya mencapai 213 cm. Warna malai kuning muda dengan semburan jingga, warna biji kuning jingga, jumlah baris pertongkol 14-16, kelobot menutup agak ketat. Potensi hasilnya 12.5 t/ha pipilan kering dengan arata-rata hasil 9.3 t/ha dan bobot 1000 biji 343 g. NASA 29 memiliki umur panen 100 hst, dengan warna biji kuning-oranye. Potensi hasil yang tinggi mencapai 13,5 t/hektare, serta kelebihan lainnya menjadikan NASA 29 sebagai pendatang baru yang menjanjikan peningkatan pendapatan bagi petani (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007). Bima URI, adalah persilangan antara hibrida silang tunggal G180/Mr14 sebagai tetua betina dengan galur Nei9008P sebagai tetua jantan. Potensi hasilnya 12.8 t/ha dengan rata-rata

11.0 t/ha kadar air 15 %, dengan bobot 1000 biji 339g. Selain itu, ukuran biji yang besar dengan daya tancap yang dalam, serta jenggel yang kecil dan keras, sehingga rendemennya tinggi dan mudah dipipil. Ukuran tongkol juga besar dan panjang, serta stay green, sehingga sangat disukai oleh petani jagung, karena batang dan daun bagian atas tongkol dapat dimanfaatkan sebagai pakan hijauan ternak (Evert Hosang, Peneliti BPTP Balitbangtan NTT).

Bibit jagung NASA 29 dan BIMA URI baru dilepas akhir 2017. NASA 29 kali pertama diperkenalkan pada saat penyelenggaraan Hari Pangan Sedunia (HPS) pada 2016 di Boyolali. Kini, varietas ini telah banyak diadopsi petani jagung di sentra pengembangan jagung pada berbagai provinsi di Indonesia. Tercatat, diseminasi NASA 29 di Provinsi Jawa Timur (Jatim) seluas 15 hektare dengan produktivitas 12,5-13,5 t/hektare, Jawa Barat (Jabar) dengan luasan 10 hektare, produktivitas mencapai 11,5-12,5 t/hektare, di Jambi dengan luasan 5 hektare, produktivitas 11,35-12 t/hektare, sedangkan di Sulawesi Selatan (Sulsel) mencapai luasan 30 hektare dengan produktivitas 11,5-12,6 t/hektare, Sulawesi Utara (Sulut) luasan 10 hektare, produktivitas 12,15-13,0 t/hektare, Sulawesi Tenggara (Sulteng) dengan luasan 15 hektare, produktivitas 11,25-12 t/hektare dan di NTB juga dengan luasan 30 hektare menghasilkan 12,13-13,41 t/hektare. Dengan produktivitas rata-rata 11 ton/hektare hingga 12 ton/hektare, pemerintah yakin ekspor jagung tahun ini dapat dilakukan lagi menyusul tiga daerah sebelumnya Gorontalo,

Nusa Tenggara Barat dan Sulawesi Selatan.

b. Pemilihan bibit Bermutu

Dalam kegiatan penyuluhan ini pihak pemerintah dalam hal ini BPTP sudah menyiapkan seluruh kebutuhan bibit Jagung NASA (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) serta seluruh sarana prasarana (Saprodi) yang akan dibagikan kepada petani Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan.

c. Penyiapan lahan dan penanaman

Petani Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan sudah menyiapkan lahan untuk kegiatan penanaman bibit Jagung NASA (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia).

d. Pemupukan dan penyiangan dan pengairan

Setelah kegiatan aplikasi penanaman bibit jagung NASA (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) dilaksanakan, selanjutnya petani Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan berkewajiban untuk melakukan pemupukan dan penyiangan, dan pengairan agar bibit jagung ini dapat tumbuh dengan baik.

e. Pengendalian Hama Penyakit

Hama penyakit jagung NASA (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) sama dengan hama bibit jagung lainnya yakni hama penyakit jagung ulat.

2. Transfer Teknologi Komoditas Jagung

Jagung merupakan tanaman pangan kedua terbesar setelah padi

yang dapat dimanfaatkan baik untuk kebutuhan pangan maupun pakan ternak. Dari segi pakan ternak, jagung dimanfaatkan sebagai salah satu pakan campuran yang dapat diaplikasikan khususnya pada kelompok unggas (Siti *et.al.*, 2019). Penggunaan varietas unggul baru jagung hibrida, merupakan salah satu upaya khusus dalam peningkatan produksi jagung. Pemulia Balitsereal, UPT Balitbangtan yang diberi mandat untuk merakit dan mengembangkan varietas jagung, telah berhasil merakit jagung hibrida tongkol ganda dengan nama Nakula-Sadewa (NASA 29). Bima 19 URI berasal dari persilangan antara hibrida silang tunggal G193/Mr14 sebagai tetua betina dengan galur murni Nei9008 sebagai tetua jantan.

Penyuluhan intensifikasi penggunaan lahan secara optimal adalah sebuah model yang dilakukan perguruan tinggi bekerjasama dengan Instansi Pemerintah dalam hal ini Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Bali dan masyarakat (transfer pengetahuan dan teknologi) guna memanfaatkan dan mengoptimalkan penggunaan lahan tersebut. Himbauan perguruan tinggi dan Instansi Pemerintah terkait dengan harapan agar petani memanfaatkan lahan yang dimiliki menjadi sebuah satu kesatuan yang perlu dilakukan secara sinergi agar kegiatan yang dilaksanakan dapat memajukan dan menguntungkan petani. Karena keterbatasan air, maka petani diharapkan mengoptimalkan lahan dengan menanam jagung, karena daerah ini sangat cocok untuk tanaman jagung.

3. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Jagung

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya produksi. Analisis pendapatan usahatani merupakan alat untuk mengetahui keberhasilan suatu

kegiatan usahatani (Maudi, *et al.*, 2011). Suatu usahatani dapat menguntungkan jika pendapatan usahatani tersebut bernilai positif dan merugikan jika pendapatan usahatani tersebut bernilai negatif (Maimun, 2009).

Perhitungan pendapatan usahatani jagung merupakan selisih antara total penerimaan usahatani dengan total pengeluaran usahatani. Komponen pendapatan usahatani meliputi (1) pendapatan tunai yakni total penerimaan setelah dikurangi biaya tunai dan (2) pendapatan total yakni total penerimaan setelah dikurangi total biaya. Analisis R/C rasio dapat digunakan untuk menunjukkan perbandingan antara nilai output terhadap nilai inputnya sehingga dapat diketahui kelayakan usahatani yang dilakukan oleh petani. Selanjutnya setelah petani melakukan panen jagung saat itulah petani akan dapat menghitung keuntungan dan kerugian penanaman bibit jagung NASA 29 dan bibit jagung BIMA URI.

Penerimaan usahatani jagung merupakan jumlah seluruh hasil dari usahatani jagung yang diproduksi dikalikan dengan harga jual. Dari hasil penerimaan petani akan dapat meningkatkan pendapatan secara keseluruhan. Adapun total produksi rata-rata jagung NASA 29 mencapai 10.50 ton per hektar. BIMA URI mencapai 11.42 ton per hektar. Luas lahan sebanyak 1 are rata-rata penjualan yang dicapai adalah Rp. 150.000,00. Disamping itu semua memberikan manfaat bagi petani yakni daunnya bisa dijual ke singaraja untuk bahan pembungkus jajan dodol, batangnya sama daun untuk makanan ternak, bisa digunakan untuk pupuk dengan cara dicacah + kotoran sapi.

4. Pemenuhan Bibit dan Pupuk

Bibit dan pupuk untuk budidaya jagung yang dilakukan oleh

petani seluruhnya ditanggung oleh Pemerintah dalam hal ini adalah BPTP Prov. Bali. Sehingga petani Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan tidak mengeluarkan biaya apapun dalam penanaman bibit jagung NASA 29 dan bibit jagung BIMA URI.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pembelajaran melalui penyuluhan tanam Jagung NASA 29 (Nakula Sahadewa) 29 dan BIMA URI (Untuk Rakyat Indonesia) di Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan dapat meningkatkan pendapatan petani selama 3 bulan dari penanaman sampai panen yakni jagung NASA 29 mencapai 10.50 ton per hektar. Jagung BIMA URI mencapai 11.42 ton per hektar. Ini adalah langkah awal untuk peningkatan pendapatan petani selanjutnya. Karena penanaman jagung bibit baru ini dapat memberikan manfaat bagi petani, tidak hanya buahnya tetapi juga daun dan batangnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berakhirnya acara pengabdian kepada masyarakat ini tidak lupa kami mengucapkan terimakasih atas kerjasamanya kepada semua pihak yang mendukung kegiatan pengabdian yang kami lakukan yakni anggota Subak Aseman IV Desa Tanguntiti Selemadeg Timur Tabanan, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Prov. Bali, Undiknas Denpasar, serta Unmas Denpasar, serta semua pihak yang mendukung acara ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2007). *Inovasi Teknologi Pertanian*. Kementerian Pertanian.
- Evert Hosang, Peneliti BPTP Balitbangtan NTT.
- Maimun. 2009. Analisis Pendapatan Usahatani, Nilai Tambah, dan Saluran Pemasaran Kopi Arabika Organik dan Non Organik Aceh Tengah (Kasus Pengolahan Bubuk Kopi Ulee Kareng di Banda Aceh). Bogor: Ekstensi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Maudi, F dan Nunung, K. 2011. Model usahatani terpadu sayuran organik Hewan Ternak (Studi kasus: Gapoktan Pandan Wangi, Desa Karehkel, Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor, Jawa Barat). Bogor: Jurnal Forum Agribisnis. Vol 1 No 11. Bogor.
- Ratna, I G.P. Adi. I G.P, Siti, N.W dan Kariyati, N.K, 2019. *Pengembangan Badan Usaha Milik Desa Di Desa Tangguntiti Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan*, Denpasar: Buletin Udayana Mengabdi, Volume 18 Nomor 1, Januari 2019.
- Ratna, Adi. N.G.P., Sardiana, I K. Siti, N.W. dan Ardika, I N. 2020. *Pengembangan Jagung Tahan Kering Untuk Peningkatan Pendapatan Anggotasubak Di Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan*. Denpasar: Buletin Udayana Mengabdi, Volume 19 Nomor 1, Januari 2020.
- Padil. Titi, Antin. 2018. Paradigma Baru Pengabdian Kepada Masyarakat Yang Berkelanjutan. Jurnal Pengabdian Masyarakat. E-ISSN. Vol.1 No.2, 2018 2614-7106.
- Praswati A.N., 2017, Perkembangan model helix dalam peningkatan inovasi, hal 690-705, Prosiding Seminar Nasional Riset Manajemen & Bisnis, 2017.
- Siti, Nurhidayah. Andri, Kusmayadi. Ulpah, Jakiyah. 2019. Intensifikasi Lahan Pertanian Berbasis Tanaman Jagung Di Desa Sukaraja Kecamatan Rajapolah Tasikmalaya. IKRAITH-ABDIMAS. Volume 2. Bulan 2, Juli 2019.