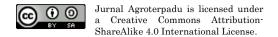
DOI: 10.35329/ja.v2i1.3894



EFEKTIVITAS PROGRAM PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DARI LIMBAH KULIT KAKAO TERHADAP PRODUKTIVITAS KAKAO PETANI DI DESA SALUDENGEN KECAMATAN BAMBANG

¹Rensa, ²Hasanuddin Kandatong, ³ Haeruddin,

¹Agribisnis, ²Fakultas Ilmu Pertanian, ³Universitas Al Asyariah Mandar

rensapolman@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di Desa Saludengen, Kecamatan Bambang, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat, di bawa arahan Bapak Ir.H. Hasanuddin Kandatong, MM,. MMA dan Bapak Haeruddin, S.Pi., M.Si. Yang berlangsung dari bulan Februari sampai dengan April Tahun 2022. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana respon petani di Desa Saludengen tentang program pembuatan pupuk organik padat dari limbah kulit kakao dan seberapa efektif program tersebut dapat dilakukan.Strategi pengumpulan data penelitian ini adalah teknik analisis deskriftif kualitatif yang meliputi teknik observasi, wawancara langsung dengan responden, dan dokumentasi.Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Sikap petani terhadap keberhasilan program dalam memproduksi pupuk organik padat dari limbah kulit kakao di Desa Saludengen yang termasuk dalam kategori sedang dan memiliki persentase total 76,20 persen. Mengingat petani di Desa Saludengen memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kakao, maka Program Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Kulit Kakao Efektif terhadap mereka.

Kata Kunci: Kakao dan kulit organik padat.

1. Pendahuluan

Tanaman kakao (*Theobroma cacao L.*) berasal dari bahasa Yunani, yaitu Theos yang berarti dewa sedangkan Broma yang berarti santapan. Jadi Theobroma berarti santapan para dewa. Theobroma cacao adalah nama biologi yang diberikan pada pohon kakao oleh Linnaeus pada tahun 1753. Tempat alamiah dari genus Theobroma adalah di bagian hutan tropis dengan banyak curah hujan, tingkat kelembaban tinggi, dan teduh. Kakao merupakan tumbuhan berwujud pohon yang berasal dari Amerika Selatan, dan telah tersebar luas di dunia. Kakao merupakan tanaman tahunan (parennial), tumbuh di alam dan dapat mencapai ketinggian 10 meter. Meskipun demikian dalam pembudidayaan tingginya dibuat tidak lebih dari 5 meter tetapi dengan tajuk menyamping yang meluas. Hal ini dilakukan untuk memperbanyak cabang produktif (Ayoksinau, 2021).

Agroindustri sebagai salah satu subsistem penting dalam sistem agribisnis sangat berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi karena pangsa pasar dan nilai tambah yang relatif besar. (Wulandari, S., Kandatong, H., & Manggabarani, I, 2020)

Para ahli memperkirakan bahwa pohon kakao sebagai bahan utama pembuatan coklat mula-mula tumbuh di daerah Amazon utara hingga ke Amerika Tengah sampai Meksiko. Direktorat Pengembangan Usaha dan Inkubasi (Ditpui, 2020). Pada tahun 1525, bangsa Spanyol tercatat sebagai penanam kakao pertama di Trinidad, sedangkan Belanda, tercatat sebagai perintis penanaman kakao pertama di Asia. Orang orang Spanyol membawa pulang kakao yang telah mereka olah ke negaranya, lalu mempersembahkannya kepada raja Charles V. Saat itulah kakao pertama kali diperkenalkan kepada orang-orang Eropa. Perdangangan biji Kakao antara Amerika dan Eropa pun berkembang pesat (Mulyandari Sri, 2019).

Data Direktorat Jenderal Perkebunan Kementrian Pertanian pada tahun 2013 produksi nasional kakao mencapai 728,41-ribu ton. Namun, produksi tersebut turun dari tahun 2015 hingga 2016. Pada tahun 2017 produksi meningkat kembali menjadi 688,24-ribu ton, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Tenggara menyubang produksi kakao terbesar Nasional pada tahu 2017 masing masing 126,60 ribu-ton dan 114,24 ribu ton. Pemerintah menetapkan empat Provinsi di Sulawesi sebagai produsen utama kakao Nasional. Keempat Provinsi itu adalah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat dan Sulawesi Tenggara. Keempat provinsi itu sudah sejak lama bergelut dengan komoditas kakao sehingga lebih potensial dikembangkan sebagai sentra pengembangan kakao. Dengan adanya penetapan itu, seperti dilansir dari situs resmi Kementrian Pertanian pemerintah anggaran akan mengalokasikan memfasilitasi untuk pengembangan kakao dari hulu sampai hilir (Mulyandari Sri Hartati Retno, 2019).

Dari sisi luas areal, kakao menempati luas areal keempat terbesar untuk sub sektor perkebunan setelah kelapa, kelapa sawit dan karet. Sedangkan dari sisi ekonomi, kakao memberikan sumbangan devisa ketiga terbesar setelah kelapa sawit dan karet (Hasibuan *et al.*, 2012).

Pengelolaan limbah kulit kakao menjadi pupuk organik (kompos) di Desa Saludengen masih belum dilakukan, oleh karena belum adanya kesadaran tentang pentingnya penggunaan pupuk organik serta manfaatnya dan belum adanya program pelatihan pembuatan pupuk organik yang efektif dan efisien dikalangan petani (Tando, E., & Juradi, M. A. (2019)

2. METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, teknik analisis data merupakan

ISSN: 2829-6168

DOI: 10.35329/ja.v2i1.3894

Jurnal Agroterpadu is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Sumber: Data primer Setelah diolah Tahun, 2022.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa umur petani responden di Desa Saludengen yang paling banyak adalah 40-50 tahun dengan jumlah 8 orang atau 38,00%, kemudian 51-60 dengan jumlah 5 orang atau 24,00%, serta usia 30-40 dengan jumlah 4 orang atau 19,00% dan usia 61-70 dengan jumlah 4 orang atau 19,00%.

kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotensis yang telah diajukan. (Sugiyono, 2018:147). Zuldafrial (2012:46), menyatakan bahwa sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dan KBBI, data adalah keterangan atau bahan nyata yang tepat yang dapat dijadikan dasar kajian untuk membuat analisis dan kesimpulan.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Saludengen Kecamatan Bambang Kabupaten Mamasa provinsi Sulawesi-Barat yang berlangsung selama 3 (tiga) bulan, mulai bulan Februari 2022 sampai April 2022

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2007: 62). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung di lokasi penelitian guna memperoleh keterangan data yang lebih akurat mengenai hal-hal yang diteliti.

2. Wawancara

Wawancara yaitu suatu cara untuk mendapatkan dan mengumpulkan data melalui tanya jawab dan dialog atau diskusi dengan informan yang dianggap mengetahui banyak tentang obyek dan masalah penelitian.

3. Kuesioner

Metode kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lasut, (2017) mengatakan bahwa usia atau umur adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai dengan berulang tahun. Semakin cukup usia tingkat kematangan, dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

Yasin dan Priyono, (2016) mengatakan bahwa usia tenaga kerja adalah usia produktif dimana setiap individu sudah mampu memberikan jasa bagi sindividu lain. Untuk mengetahui umur petani responden di Desa Saludengen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Keadaan Responden Berdasarkan Umur

No.	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1.	30- 40	4	19,00
2.	41- 50	8	38,00
3.	51- 60	5	24,00
4.	61-70	4	19,00
	Total	21	100

Jumlah Petani Responden Berdasarkan Luas Lahan kebun di Desa Saludengen.

Lahan merupakan tanah dengan segalah ciri kemampuan maupun sifatnya beserta segalah sesuatu yang terdapat diatasnya, termasuk didalamnya kegiatan manusia dalam memanfaatkan lahan. Lahan memeiliki banyak fungsi yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam usaha meningkatkan kualitas hidupnya.

Lahan bervariasi dengan faktor topografi, iklim, geologi, tanah dan vegetasi penutup Ritohardoyo,Su (2013). Untuk mengetahui luas lahan petani responden di Desa Saludengen dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel Luas Lahan Petani Responden di Desa Saludengen

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah	Persentase (%)
1.	0,1-0,25	17	80,95
2.	1-1,7	3	14,29
2.	2,25	1	4,76
	Total	21	100

Sumber: Data Primer Setelah diolah Tahun, 2022

Dari tabel di atas dapat kita ketahui bahwa luas lahan petani responden di Desa Saludengen dengan luas lahan paling banyak yaitu 2,25 ha adalah 1 orang atau 4,76% selanjutnya 1-1,7 ha dengan jumlah 3 orang atau 14,29 % dan yang mempunyai luas lahan yang paling sedikit yaitu 0,1-0,25 dengan jumlah 17 orang atau 80,95%.

Kelompok Tani

nonformalyang Kelompok tani adalah organisasi dikembangkan dari,oleh, dan untuk petani dengan karakteristik salimg mengenal, akrab, dan saling percaya, dan memiliki pembagian tugas atas kesepakatan bersama. Kelompok tani juga merupakan wadah belajar mengajar, wahana bekerjasama yang untuk mencapai skala ekonomi dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas. Wahyuni, (2007: 93) mengatakan bahwa Kelompok tani adalah kumpulan petani / peternak / pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kondisi lingkungan (sosial-ekonomi-sumber daya), dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota. Dengan adanya kelompok tani, para petani dapat bersama sama memecahkan permasalahan yang atara lain berupa pemenuhan srana produksi pertanian, teknis produksi dan pemasaran hasil. Melihat potensi tersebut, maka kelompok tani perlu dibina dan diberdayakan lebih lanjut agar dapat berkembang lebih optimal Usman dalam Soejono, (2013: 7).

Sebanyak 254.822 kelompok tani yang tersebar diseluruh indonesia dimana Saludengen adalah salah satu daerah dari Provinsi Sulawesi Barat yang mempunyai kelompok tani sebanyak 7 kelompok tani. Untuk mengetahui jenis jenis kelompok tani di Desa Saludengen dapat kita lihat pada tabel berikut:

ISSN: 2829-6168

DOI: 10.35329/ja.v2i1.3894

G O O Shar

Jurnal Agroterpadu is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Tabel Jenis-Jenis Kelompok Tani Desa Saludengen

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota	
1.	Peduli Alam	20	
2.	Pemudah Messila	20	
3.	Sumber Harapan	20	
4.	Mesa Lao Mesa Sule	20	
5.	Bersatu	20	
6.	Saludallek	20	
7.	Sirendem	20	
	Total	140	

Sumber: Data Primer Setelah diolah Tahun, 2022.

Dari tabel 12 di atas dapat diketahui bahwa Desa saludengen mempunyai 7 kelompok tani dengan jumlah anggota sebagai berikut yang pertama adalah kelompok tani Peduli Alam dengan jumlah anggota 20 orang, kelompok tani Pemuda Messila dengan jumlah anggota 20 orang, kelompok tani Sumber Harapan dengan jumlah anggota 20 orang, kelompok tani Mesa Lao Mesa Sule dengan jumlah anggota 20 orang, kelompok tani Bersatu dengan jumlah anggota 20 orang, kelompok tani Saludallek dengan jumlah anggota 20 orang dan kelompok tani Sirendem dengan jumlah anggota 20 orang.

Respon Petani Terhadap Program Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Kulit Kakao di Desa Saludengen Kecamatan Bambang.

Respon petani dapat diartikan sebagai perubahan sikap petani yang di akibatkan adanya rangsangan yang berasal dari dalam dan dari luar diri petani, dalam wujud melaksanakan program, pengorganisasian kelompok, dan mengumpulkan serta menyebarluaskan informasi teknologi (Anggoro, 2004), berdasarkan defenisi diatas dapat kita simpulkan bahwa respon petani adalah tanggapan atau reaksi yang dilakukan oleh petani berupa jawaban terhadap suatu rangsangan atau sesuatu hal yang baru, dalam hal ini mengenai respon **petani** terhadap Program Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Kulit Kakao terhadap Petani di Desa Saludengen. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu variabel bebas yaitu Efektivitas Program Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah kulit kakao dan variabel terikat yaitu Petani di Desa Saludengen.

Untuk mendapatkan respon petani terhadap program pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kakao yaitu dengan melakukan tabulasi data. Tabulasi data adalah proses merangkum data yang kita butuhkan dari beberapa teknik pengumpul data yang kita gunakan dan langkah selanjutnya akan kita analisa data tersebut.

Kategori Respon Petani terhadap Efektivitas Program Pembuatan Pupuk Organik Padat Dari Limbah Kulit kakao.

Azwar(2012) mengatakan bahwa kategorisasi jenjang merupakan kategorisasi yang menempatkan individu kedalam kelompok kelompok yang posisinya berjenjang menurut suatu kontinum berdasarkan atribut yang di ukur. Lebih lanjut Azwar (2015) menjelaskan bahwa untuk membuata kategorisasi diperlukan mean teoretik dan satuan standar deviasi populasi.

Standar deviasi dihitung dengan cara mencari rentang skor, yaitu skor maksimal, yang mungkin diperoleh responden dikurangi dengan skor minimal yang mungkin diperoleh responden Azwar (2012). Deskripsi data hasil penelitian tersebut dapat dijadikan batasan dalam pengkategorian sampel penelitian yang terdiri dari 3 kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut di atas maka penelitian ini menggunakan 3 kategori yaitu kategori rendah, kategori sedang dan kategori tinggi. Sehingga rumus yang digunakan dalam pengukuran kategorisasi responden adalah sebagai berikut

Diketahui : M = 70 dan SD = 3

Rumus kategori:

X < M-1SD M-1SD = 67 $M-1SD \le X < M+1SD$ M+1SD = 73M+1SD > X

Keterangan:

X = Skor Responden SD = Standar Deviasi M = Rata Rata

Untuk mencari interval kategori respon petani berdasarkan rumus tersebut di atas maka dapat dilakukakan dalam perhitungan sebagai berikut : jika 68 < 67 kategori rendah, jika $67 \le 68 < 73$ kategori sedang, dan jika 73 > 68 kategori tinggi.

Sehingga untuk mengetahui jumlah petani yang mempunyai respon rendah, sedang dan tinggi berdasarkan interval kategori respon dapat kita lihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Respon Sikap Petani Terhadap Program Pembuatan Pupuk

Organik Dari Limbah Kulit Kakao					
No	Interval Kategori Respon	Jumlah (Orang)	Persentase (%)		
1	Kategori Rendah	2	9,52		
2	Kategogri Sedang	16	76,20		
3	Kategori Tinggi	3	14,28		
	Total	21	100		

Sumber: Data Setelah diolah Tahun, 2022.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah petani yang mempunyai respon sikap rendah, sedang, dan tinggi terhadap program pembuatan pupuk organik padat dari limbah kulit buah kakao terhadap petani di Desa Saludengen yaitu petani yang mempunyai respon rendah sebanyak 2 orang, atau 9,52 % respon sedang sebanyak 16 atau 76,20% orang dan respon tinggi sebanyak 3 orang atau 14,28% . Sehingga respon sikap petani terhadap program pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kakao masuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 16 orang atau76,20%. Aksal Mursalat dan Fitriani R (2019) terkait dengan tingkat penggunaan kompos kulit kakao menyatakan bahwa sebanyak 45,71% petani responden tingkat penggunaan kompos kulit kakao yang sedang karena kurangnya waktu yang petani miliki untuk memebuat kompos akibat luas lahan atau banyaknya kegiatan usaha tani yang dikerjakan.

Sebanyanyak 40,00 % petani responden tingkat penggunaan kompos kulit kakao yang rendah karena kurangnya pengetahuan petani tentang manfaat kompos kulit kakao bagi tanah, dan kelestarian lingkunagan perkebunan dan merupakan saklah satu teknik pengendalian hama dan penyakit kakao.

Sebanyak 14,29% petani responden tingkat penggunaan kompos kakao yang tinggi karena petani dapat mengambil bahan-bahan tersebut disekitar mereka dan bahan-bahan tersebut

ISSN: 2829-6168

DOI: 10.35329/ja.v2i1.3894

Jurnal Agroterpadu is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

juga dapat tersedia ketika petani akan memebuat kompos kulit kakao.

Efektivitas Program Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Kulit Kakao.

Efektivitas program dapat dirumuskan sebagai tingkat perwujudan sasaran yang menunjukkan sejauh mana sasaran program yang telah di tetapkan (Julia,2010:26). Suatu program dikatakan efektif apabila usaha atau tindakan yang dilakukan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Efektivitas digunakan sebagai tolak ukur untuk membandingkan antara rencana proses yang dilakukan dengan hasil yang dicapai.

Efektivitas program pembuatan pupuk organik padat dari limbah kulit kakao terhadap petani di Desa Saludengen dapat ukur dari tingkat pengetahuan petani terhadap proses pembuatan pupuk organik yang terdiri atas 3 kategori yaitu tingkat pengetahuan rendah, tingkat pengetahuan sedang dan tingkat pengetahuan yang tinggi yang dapat kita lihat pada tabel Sebagai berikut:

Tabel Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Program Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Kulit kakao.

No	Kategori	Tingkat	Jumlah	Persentase (%)
	Pengetahuan		(Orang)	
	Responden			
1	Rendah		1	4,76
2	Sedang		1	4,76
3	Tinggi		19	90,48
	Total		21	100

Sumber: Data Setelah diolah Microsoft Excel Tahun, 2022.

Dari tabel di atas dapat kita ketahui bahwa tingkat pengetahuan petani di Desa Saludengen terhadap proses pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kakao adalah tingkat pengetahuan yang masuk dalam kategori rendah yaitu sebanyak 1 orang atau 4,76%, tingkat Pengetahuan dengan kategori rendah sebanyak 1 orang atau 4,76% dan tingkat Pengetahuan dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 19 orang atau 90,48%. Dari hasil tersebut diatas yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani terhadap proses pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kakao itu tinggi maka dapat dikatakan bahwa program tersebut sudah efektif, sehingga produksi tanaman kakao di Saludengen telah mengalami peningkatan yaitu 1,8-2,6 ton/hektar.

Aksal Mursalat dan Fitriani R, (2019) mengatakan bahwa sebanyak 5,71% petani responden yang menilai sangat baik terhadap ketercobaan kompos kulit kakao karena petani menilai inovasi kompos kulit kakao dapat dicoba sebelum benar-benar diadopsi oleh petani. Petani dapat mencoba membuat kompos kulit kakao sendiri dengan pengetahuan yang terbatas karena pembuatan kompos kulit kakao tidak sulit. Kompos kulit kakao juga dapat dibuat dengan skala yang kecil sehingga petani terlebih dahulu dapat melakukan semacam *trial* atau percobaan pembuatan pupuk kompos kulit kakao.

Sebanyak 54,29% petani menilai baik terhadap ketercobaan kompos kulit kakao karena petani menilai bahwa mereka dapat mencoba membuat sendiri an dapat dibuat dalam skala kecil walaupun saat mencoba membuat dilakukan secara berkelompok. Sebanyak 40,00% petani yang menilai buruk terhadap ketercobaan kompos kulit kakao karena petani menilai mereka takut mencoba memebuat sendiri walaupun bisa dibuat dalam skala kecil. Petani juga menilai kemampuan kompos kulit kakako dalam mensuplay unsur hara bagi tanaman rendah dibandingkan pupuk kimia sehingga ketercobaannya juga rendah.

4. SIMPULAN

Respon petani terhadap Program Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Kulit Kakao terhadap Produktivitas Kakao petani di Desa Saludengen, yaitu sebanyak16 responden masuk dalam kategori sedang dengan jumlah persentase sebanyak 76,20 %. Efektivitas Program Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Kulit Kakao Terhadap Produktivitas Kakao Petani di Desa Saludengen adalah dengan tingkat pengetahuan petani sebanyak 19 responden masuk dalam kategori tinggi atau 98,84% tentang pembuatan pupuk organik dari kulit kakao sehingga produksi tanaman kakao telah mengalami peningkatan yaitu 1,8-2,6 ton/hektar.

DAFTAR PUSTAKA

Anggoro 2004.Jurnal Respon Petani terhadap Kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT)di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas.

Aksal Mursalat dan Fitriani R 20019. Respon Petani Kakao Terhadap Pendayagunaan Limbah Kulit Kakao Sebagai Bahan Baku Kompos.

Azwar 2012. Mewaspadai Response Bias Dalam Skala Psikologoi.

Ayoksinau. 2021. Sejarah dan Jenis Tanaman Kakao Beserta Manfaatnya.

Hartono, J. M., Waluyanto, H. D., & Zacky, A. (2015). Perancangan Board Game Edukatif Tentang Sejarah Bangsa-bangsa Kuno Besar di Dunia. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(6),

Hasibuan et al. 2012. Jurnal Anlisis Perkembangan Produksi dan Ekspor Kakao Indonesia.

Julia 2010. Efektivitas Program Bantuan Operasional Sekolah (BOS) di Kecamatan Pasanggrahan Kotamadia Jakarta Selatan.

Lasut 2017. Analisis Perbedaan Kinerja Pegawai BerdasarkanGender, Usia dan Masa Kerja. Studi Pada Dinas Pendidikan Sitaro.

Mulyandari Sri Hartati Retno 2019. Hulu Hilir Kakao.,Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian-Bogor.

Riset, H., & Tinggi, I. P. 1.1. 4 Media Interaksi Pemangku Kepentingan dalam Proses Penghiliran. INTERAKSI PEMANGKU KEPENTINGAN DALAM PROSES PENGHILIRAN HASIL RISET DAN INOVASI PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA, 12.

Ritohardoyo,Su 2013. Jurnal Kajian Persebaran Rumah Susun Serta Faktor Yang Mempengaruhi di Jakarta

Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.

Soejono 2013. Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Tanaman Padi.

Tando, E., & Juradi, M. A. (2019). UPAYA PENINGKATAN KUALITAS TANAMAN KEDELAI (Glycine max L. Merill) MELALUI PEMANFAATAN BIOTEKNOLOGI DALAM MENGATASI KELANGKAAN PANGAN. AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian, 3(2), 113-128.

Yasin Dan Priyono2016. Analisis Faktor Usia, Gaji Dan Beban Tanggungan Terhadap Produksi Home Industri Sepatu di Sidoarjo Studi Kasus Di Kecamatan Krian.

Wulandari, S., Kandatong, H., & Manggabarani, I. (2020). Strategi Pemasaran Gula Semut Kelompok Wanita Tani Sipakario Desa Sambaliwali Kecamatan Luyo Kabupaten Jurnal Agroterpadu: Volume 2, Nomor 1, Mei 2023

ISSN: 2829-6168

DOI: 10.35329/ja.v2i1.3894



Polewali Mandar. In *Journal Peqguruang: Conference Series* (Vol. 2, No. 1, pp. 140-147).