

## **Pelatihan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Kepada Masyarakat di Kampung Cipetir, Desa Sukamaju, Sukabumi**

### ***Mentoring Training For The Making of Liquid Organic Fertilizer (POC) to The Society in Cipetir, Sukamaju Dorp, Sukabumi***

Siti Ismawati<sup>1)</sup>, Agung Purnama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [sitiismawati27@gmail.com](mailto:sitiismawati27@gmail.com)

<sup>2)</sup>Jurusan Sejarah Peradaban Islam, Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [agungpurnama@uinsgd.ac.id](mailto:agungpurnama@uinsgd.ac.id)

#### **Abstrak**

Kampung Cipetir merupakan salah satu dusun yang terletak di desa Sukamaju, kecamatan Kadudampit, Sukabumi. Kondisi masyarakat di kampung ini sangat produktif terbukti dengan banyaknya kegiatan-kegiatan baik keagamaan atau sosial masyarakatnya. Masyarakat kampung Cipetir mayoritas bermatapencaharian sebagai petani. Permasalahan yang dialami petani diantaranya kepemilikan lahan dan alih fungsi lahan. kondisi yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengabdian, maka kegiatan KKN ini lebih difokuskan pada pemberdayaan masyarakat yang kebanyakan saat ini gemar berkebun, namun belum terlalu memahami cara mengolah limbah dapur untuk dijadikan pupuk organik cair. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi dan pelatihan cara mengolah limbah dapur untuk dijadikan pupuk organik cair (POC). Pengabdian ini bisa dikatakan layak karena masyarakat kampung Cipetir bersedia menerima hal baru, mulai ada ketertarikan untuk mencoba mempraktikkan membuat pupuk organik cair (POC) sendiri, dan juga bisa mengaplikasikannya langsung ke tanaman yang dibudidayakannya. Pelatihan pendampingan pembuatan pupuk organik cair ini sebagai salah satu cara agar mengolah limbah dapur dengan baik dan bisa dimanfaatkan juga untuk memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman.

Kata kunci: Cipetir, limbah dapur, pupuk organik cair (POC)

#### ***Abstract***

*Cipetir Village is one of the hamlets located in Sukamaju village, Kadudampit sub-district, Sukabumi. The condition of the people in this village is very productive as evidenced by the many activities, both religious and social. The majority of the people of Cipetir village make a living as farmers. The problems experienced by farmers include land ownership and land conversion. conditions that do not allow for service, so this KKN activity is more focused on empowering the community, most of whom currently like gardening, but do not understand how to process kitchen waste to be used*

*as liquid organic fertilizer. The purpose of this activity is to provide education and training on how to process kitchen waste to be used as liquid organic fertilizer (POC). This service can be said to be feasible because the people of Cipetir village are willing to accept new things, there is an interest in trying to practice making their liquid organic fertilizer (POC), and can also apply it directly to the plants they cultivate. The mentoring training in the manufacture of liquid organic fertilizer is one way to treat kitchen waste properly and can also be used to meet nutrient needs for plants.*

*Keyword: Cipetir, household waste, liquid organic fertilizer (POC)*

## A. PENDAHULUAN

Kampung Cipetir merupakan salah satu dusun yang terletak di desa Sukamaju, kecamatan Kadudampit, kabupaten Sukabumi. Kampung ini merupakan salah satu kampung yang memiliki kegiatan kemasyarakatan yang cukup padat dan beragam, baik dari segi keagamaan, sosial masyarakat, dan kegiatan yang lainnya. Kondisi masyarakat di kampung ini sangat kental dengan keagamaannya. Banyak sekali kegiatan yang bisa membuat tali silaturahmi antara masyarakat bertambah erat.

Masyarakat kampung Cipetir mayoritas bermatapencaharian sebagai petani sawah dan petani ladang atau kebun. Banyaknya masyarakat yang berprofesi sebagai petani, menunjukkan bahwa sektor pertanian masih memegang peran yang sangat penting dalam perekonomian di sebagian besar negara-negara yang sedang berkembang. Hal tersebut bisa dibuktikan dengan peranan sektor pertanian di dalam menampung penduduk serta memberikan kesempatan kerja kepada penduduk (Sari, 2019)

Meskipun mayoritas berprofesi sebagai petani, tetapi masih banyak masalah yang menyebabkan petani di kampung ini kurang merasakan kesejahteraan. Permasalahan yang ditemukan diantaranya masalah kepemilikan lahan yang mana petani menggarap sawah atau lahan orang lain atau bisa dikatakan sebagai petani penggarap. Biasanya petani penggarap menerima upah dalam bentuk bagi hasil dengan petani pemilik dan sebelum dilakukan penggarapan lahan dilakukan kesepakatan terlebih dahulu (Novianti et al., 2018). Hal ini yang menyebabkan petani tidak merasakan kesejahteraan karena hasil yang didapatkannya dibagi dua dengan pemilik lahan. Permasalahan lainnya yaitu laih fungsi lahan yang menyebabkan lahan menjadi sempit digantikan dengan pembangunan perumahan.

Melihat permasalahan yang hadir di tengah tengah masyarakat kampung Cipetir khususnya di bidang pertanian, tentu bukan sesuatu yang mudah. Hal ini berkaitan dengan tingkat kesejahteraan petani yang tidak bisa diselesaikan oleh satu pihak saja, tetapi juga semua pihak terkait harus saling bersinergi. Kepemilikan lahan menjadi salah satu faktor kunci agar petani bisa merasakan kesejahteraan (Susilowati & Maulana, 2012).

Kepelikan permasalahan yang ada, tidak memungkinkan untuk dilakukan pengabdian yang sarannya petani langsung. Pengabdian KKN DR-SISDAMAS ini lebih fokus pada pemberdayaan masyarakat. Selama pandemi COVID-19 melanda, banyak masyarakat yang merasakan kejenuhan karena harus bekerja dari rumah dan tidak bisa pergi kemana pun dengan bebas. Sistem yang berubah baik dalam pekerjaan atau pun pendidikan menyebabkan banyak waktu luang yang bisa digunakan untuk kegiatan yang bermanfaat, salah satunya adalah dengan kegiatan berkebun di pekarangan rumah. Tersedianya lahan pekarangan (walau sempit) maka lahan pekarangan yang tadinya kurang produktif bisa digunakan untuk mengisi waktu kosong dan menghilangkan kejenuhan selama *work from home* sehingga dapat menghasilkan kebutuhan pangan rumah tangga secara efisien namun menyehatkan (Karyani et al., 2021).

Munculnya kegemaran baru ini ternyata menimbulkan satu permasalahan juga terkait dengan pemupukan pada tanaman yang dibudidayakan. Hal ini terjadinya karena pupuk yang tersedia biasanya dalam kemasan yang besar. Namun, yang harus diaplikasikannya hanya sedikit. Sehingga sangat disayangkan sekali. Perlu adanya pembuatan pupuk yang bisa dijangkau dan diaplikasikan dalam jumlah yang kecil karena lahan yang digunakan juga sedikit.

Masalah tersebut bisa ditangani dengan pemberian pemahaman atau edukasi mengenai pembuatan pupuk organik cair yang bisa dibuat dari limbah dapur. Sehingga limbah tersebut tidak dibuang begitu saja, tetapi diolah terlebih dahulu agar menjadi sesuatu yang bermanfaat yang bisa digunakan untuk kegiatan budidaya yang dilakukan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi dan pelatihan agar masyarakat bisa mengolah limbah dapur dengan baik dan juga bisa mengaplikasikannya pada tanaman yang dibudidayakan.

## B. METODOLOGI PENGABDIAN

Metodologi pengabdian yang dilakukan yaitu dengan observasi dan wawancara dengan 3 siklus yang sudah dilalui yaitu refleksi sosial (*social reflection*), perencanaan partisipasi (*participation planning*), dan pelaksanaan (*action*). Tahap pertama dari refleksi sosial adalah dengan mengobservasi langsung ke masyarakat. Tahapan ini juga mengidentifikasi masalah dan potensi yang bisa dilakukan kegiatan pengabdian. Permasalahan yang ditemukan diantaranya :

1. Kepemilikan lahan
2. Lahan yang menyempit akibat alih fungsi lahan

Potensi yang ditemukan di tengah-tengah masyarakat yaitu :

1. Pandemi menyebabkan beberapa kebutuhan pertanian naik harganya, contohnya pupuk

2. Akibat pandemi, masyarakat jadi gemar berkebun. Namun hal ini tidak diikuti dengan pemenuhan nutrisi bagi tanamannya. Padahal kebutuhan hara tanaman bisa dibuat sendiri di rumah dengan bahan-bahan limbah

Tahapan kedua pengabdian ini adalah perencanaan partisipasi. Permasalahan dan potensi yang ditemukan, maka bisa terbentuk perencanaan partisipasi yang bisa dilakukan yaitu dengan membuat program kerja yang akan dijalankan berikaitan dengan memberikan edukasi dan praktikum cara membuat program kerja yaitu **"Pelatihan Pendampingan Pemanfaatan Limbah Dapur"**

Tahapan terakhir adalah pelaksanaan kegiatan (*action*), di tahapan ini dilaksanakannya program kerja **"Pelatihan Pendampingan Pemanfaatan Limbah Dapur"** yang dijadwalkan pada tanggal 22 Agustus 2021 dengan targetnya adalah ibu-ibu yang bertempat tinggal di kampung Cipetir RT 06 dengan kriteria yang memiliki tanaman yang dibudidayakan di pekarangan rumah.

### C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Berbagai permasalahan yang ditemukan di kampung Cipetir, khususnya dalam bidang pertanian masih sangat pelik untuk diselesaikan. Permasalahan yang ditemukan diantaranya yaitu alih fungsi lahan, luas lahan yang semakin sempit dan juga permasalahan kepemilikan lahan yang menyebabkan masih banyaknya petani yang kurang merasakan kesejahteraan. Permasalahan lain yang lebih luas adalah masyarakat yang masih belum bisa mengolah limbah dapur yang bisa menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Program pengabdian yang dilakukan di Kampung Cipetir, Desa Sukamaju yaitu dengan melakukan pelatihan dan pendampingan tentang pemanfaatan limbah dapur. Limbah dapur merupakan sisa pengolahan dari bahan sumber protein, baik hewani ataupun nabati. Selain itu limbah rumah tangga ini juga termasuk limbah organik (Setiati & Nurlaila, 2014). Kegiatan pelatihan pendampingan dimulai dengan memberikan pengetahuan mengenai limbah dapur yang bisa dimanfaatkan untuk tanaman, dilanjutkan dengan cara pengolahan limbahnya, dan juga mempraktikannya.

Pemanfaatan limbah dapur yang dipraktikkan adalah air cucian beras. Berdasarkan beberapa penelitian, air cucian beras memiliki sejumlah nutrisi yang dibutuhkan tanaman diantaranya vitamin B1, B12, unsur N, P, K, dan C (Himayana & Aini, 2018). Air cucian beras didapatkan dari ibu-ibu PKK yang sebelumnya sudah diinformasikan untuk mengumpulkan air cucian beras di botol minuman sebanyak 1 hingga 2 botol. Selain itu juga air cucian beras yang digunakan adalah cucian yang pertama dan kedua, karena kandungan nutrisi yang terkandung sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena kulit air pada beras yang ikut tercuci, dimana kulit air ini bagian beras dengan kandungan nutrisi paling tinggi. Penampakan visual dari air cucian beras yang tinggi adalah warnanya yang keruh. Selama beras dicuci, ada vitamin B1, vitamin

B3, vitamin B6, mangan (Mn), fosfor (P), zat besi (Fe), serat dan asam lemak esensial terlarut oleh air.

Skema pelaksanaan kegiatan dimulai dengan mendata masyarakat sekitar yang memiliki halaman yang dimanfaatkan untuk bercocok tanam baik dengan polybag atau di tanah langsung. Setelah data terkumpul maka tahapan selanjutnya adalah menentukan pelaksanaan kegiatan dan juga menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Bahan utama yang dibutuhkan untuk membuat POC adalah sampah organik, air cucian beras, EM4, dan juga gula pasir secukupnya. Sementara itu, data yang dihimpun adalah mengenai pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan air cucian beras sebagai pupuk organik cair. Tahapan selanjutnya adalah memberikan edukasi mengenai pemanfaatan limbah dari air cucian beras dan juga mempraktikkannya.

Kegiatan ini dilakukan pada hari Minggu tanggal 22 Agustus 2021 di lapangan Madrasah Diniyah, dimana pelaksanaan kegiatan ini dilakukan setelah senam bersama Ibu-ibu PKK. Partisipan yang hadir pada kegiatan ini ada 15 orang yang merupakan ibu-ibu yang memiliki kebun sendiri di pekarangan rumahnya atau bisa dikatakan juga yang memanfaatkan pekarangan rumah untuk menanam berbagai macam tanaman, mulai dari tanaman hias, obat, dan hortikultura. Namun, sebelum itu, ibu-ibu diinformasikan terlebih dahulu untuk tidak membuang air cucian beras begitu saja. Tetapi disimpan di botol untuk dipraktikkan cara pembuatannya.

Pelaksanaan kegiatan pembuatan pupuk organik cair ini dimulai dengan mendemonstrasikan pembuatan larutan EM4 yang sudah ditambahkan gula dan air cucian beras. Tahapan berikutnya adalah memotong sampah organik hingga bagiannya menjadi kecil-kecil dan dimasukkan ke dalam karung. Terakhir yaitu campurkan larutan EM4 dan ditutup rapat hingga beberapa hari. Tahapan berikutnya adalah menunggu hasil dari pembuatan POC selama beberapa hari. Kegiatan yang dilakukan hanya mendemonstrasikan, tidak sampai ke tahap pembuatan secara mandiri. Karena jika langsung dipraktikkan secara mandiri akan memakan waktu yang cukup lama, sehingga kegiatan ini hanya sebagai demonstrasi pembuatan pupuk organik.

Pelatihan pendampingan ini lebih ditekankan pada pemberian pemahaman kepada masyarakat bahwa pupuk organik cair tidak bisa langsung memberikan dampak yang sangat signifikan bagi pertumbuhan tanaman. Tetapi lebih merangsang pertumbuhan akar, bukan untuk pertumbuhan batang, daun ataupun bunga (Himayana & Aini, 2018). Selain itu, tujuan dari kegiatan ini adalah dimanfaatkannya limbah dapur secara bijak agar tidak terjadi kerusakan lingkungan atau bau busuk akibat limbahnya.

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi masyarakat di kampung Cipetir yang sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani, tentu banyak permasalahan yang tidak bisa dihindari. Permasalahan yang ada di tengah-tengah masyarakat sangat kompleks dan tidak bisa diselesaikan oleh salah satu pihak, tetapi semua pihak harus bersinergi untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada. Pandemi yang masih terus melanda sepertinya tidak selalu membawa dampak negatif, tetapi membawa dampak positif juga khususnya bagi masyarakat yang akhir-akhir ini gemar bercocok tanam selama kegiatan *work from home* berlangsung.

Kegiatan *work from home* yang sedang dijalankan oleh masyarakat menjadi potensi karena masyarakat yang sangat jenuh dengan kegiatan yang serba *online* yang akhirnya mengakibatkan banyak ibu-ibu yang gemar menanam di perkarangan rumah. Hal yang bisa saja terjadi yaitu terpenuhinya kebutuhannya sendiri yang bisa menciptakan kondisi ketahanan pangan di tengah pandemi COVID-19. Ketahanan pangan merupakan satu kondisi dimana kebutuhan pangan bisa terjangkau baik dari segi harga atau jumlah (Ashari et al., 2016). Sebaliknya jika masyarakat masih suka abai tentang ketahanan pangan, maka hal ini tidak bisa dihindari akan mengarah pada kondisi kerawanan pangan yang mana kondisi ini adalah ketidakterjangkaunya pangan bagi masyarakat.

Sebagian besar masyarakat gemar bercocok tanam tidak diikuti dengan pemahaman mengenai kebutuhan hara bagi tanaman dengan cara pemupukan. Kandungan pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Djunaedi & Wicaksono, 2013). Apabila tanaman mendapatkan sedikit unsur hara, maka pertumbuhannya akan terhambat. Begitu pun sebaliknya, apabila terlalu banyak mendapatkan hara, maka akan bersifat toksik bagi tanaman.

Salah satu jenis pupuk yang sangat populer akhir akhir ini berkaitan dengan *sustainable agriculture* adalah pupuk organik. Pupuk organik sendiri dibedakan menjadi pupuk padat dan cair. Pupuk cair adalah larutan yang mengandung satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan tanaman yang mudah larut (Putra & Ratnawati, 2019). Kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah membuat pupuk organik cair. Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun, dapat meningkatkan vigor tanaman, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya bunga dan bakal buah (Putra & Ratnawati, 2019).

Permasalahan yang ditemukan di tengah-tengah masyarakat adalah masyarakat yang masih kurang mengolah limbah dapur. Limbah dapur yang biasanya ditemukan adalah limbah sayuran dan air cucian beras. Refleksi sosial yang dilakukan pada

pengabdian ini masyarakat sudah mengetahui air cucian beras bisa digunakan sebagai pupuk dengan mengaplikasikan secara langsung, namun belum mengetahui cara mengolah limbah dapur dan air cucian beras yang bisa digunakan sebagai pupuk organik dalam bentuk cair. Selama pandemi berlangsung, masyarakat di kampung cipetir ini lebih gemar berkebun dan mulai mengetahui manfaat dari air cucian beras, meskipun belum maksimal. Hal ini menjadi potensi untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hara tumbuhan, tidak hanya mengaplikasikan pupuk kimiawi saja, tetapi juga bisa berasal dari limbah dapur atau rumah tangga.

Kegiatan pelatihan pendampingan ini memberikan sedikit perubahan setidaknya dari pola bercocok tanam di masyarakat. Perubahan tersebut adalah masyarakat terbuka dan menerima pelatihan dan pendampingan pembuatan pupuk POC. Selain itu juga bersedia mengaplikasikannya di tanaman yang ada di pekarangan rumah. Pelatihan dan pendampingan pembuatan pupuk juga tidak hanya sekedar mempraktikannya, tetapi memberikan POC yang sudah jadi untuk dicoba diaplikasikan. POC yang diberikan paling tidak untuk satu warga satu botol. Pola bercocok tanam yang mulai bergeser merupakan salah satu ciri bahwa kegiatan ini bisa dikatakan layak karena membawa sedikit perubahan karena masyarakat menerima, mengaplikasikan, dan timbul rasa ketertarikan untuk membuat POC sendiri.

Kegiatan ini bisa dikatakan berhasil karena adanya faktor pendukung diantaranya adalah sikap masyarakat kampung Cipetir yang mudah menerima perubahan dan inovasi-inovasi yang ada. Sikap menerima terhadap perubahan atau inovasi adalah salah satu perubahan sosial dengan kategori *directed contact change* (Rosana, 2015). Kategori perubahan sosial ini terjadi karena ide-ide baru yang dibawa dengan sengaja oleh orang luar. Sikap masyarakat yang mudah menerima menyebabkan perubahan pola bercocok tanam yang berubah dengan cukup pesat. Faktor lainnya adalah masyarakat lebih senang apabila perubahan yang dibawakan dengan cara yang mudah dipahami masyarakat dan seolah-olah menggurui. Selain faktor pendukung, terdapat faktor penghambat juga yaitu waktu yang kurang lama, karena proses pembuatan POC memakan waktu yang cukup lama sehingga pelatihan dan pendampingan tidak terkontrol sepenuhnya. Selain itu, persiapan yang dilakukan masih kurang sehingga target yang dicapai tidak maksimal. Faktor-faktor penghambat yang ada bisa diminimalisir dengan lebih mematangkan konsep kegiatan yang akan dilaksanakan sehingga target dan waktu yang dibutuhkan agar bisa sesuai dengan rencana.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya yaitu agar harus menyesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat, memberikan ide atau gagasan yang terbaru, persiapan dan pematangan konsep harus dilakukan jauh-jauh hari, lebih mengkondisikan objek yang akan dijadikan sasaran pengabdian.



**Gambar 1.** Persiapan pembuatan pupuk organik cair (POC)



**Gambar 2.** Pelaksanaan kegiatan pelatihan pendampingan pemanfaatan limbah dapur



**Gambar 3.** Pembagian POC yang sudah siap diaplikasikan



## E. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak yang sudah membantu dalam menyusun artikel ini terkhusus kepada DPL, kedua orang tua, dan teman-teman KKN desa Sukamaju yang sangat suportif dalam membantu menyusun artikel ini.

## F. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang sudah dilaksanakan, pelatihan pendampingan pembuatan pupuk organik cair (POC) bisa dikatakan layak dan membawa perubahan bagi masyarakat karena adanya keterterikan dan keterbukaan masyarakat terhadap kegiatan yang dilaksanakan selama KKN. Pelatihan pendampingan pembuatan pupuk organik cair (POC) membuat masyarakat ada ketertarikan untuk membuat sendiri. Kegiatan ini bisa dikatakan berhasil karena ada beberapa faktor pendukung yaitu sikap masyarakat yang mudah menerima perubahan dan juga cara penyampaian yang sesuai dengan keinginan masyarakat.

## G. DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, N., Saptana, N., & Purwantini, T. B. (2016). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13. <https://doi.org/10.21082/fae.v30n1.2012.13-30>
- Djunaedi, A. F., & Wicaksono, M. A. (2013). Penyuluhan dan Pembuatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Produksi Hasil Panen. *Inovasi Dan Kewirausahaan*, 2(3), 212–216.
- Himayana, A. T. S., & Aini, N. (2018). Pengaruh Pemberian Air Limbah Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* var. *chinensis*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(6), 1180–1188.
- Karyani, T., Djuwendah, E., & Sukayat, Y. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Di Masa Pandemi Melalui Pertanian Organik Di Lahan Pekarangan Kawasan Perkotaan Jawa Barat. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(2), 139–144. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i2.32492>
- Novianti, D., Suwarni, N., & Irma, L. N. (2018). Kondisi Sosial Keluarga Petani Penggarap Desa Rawi Penengahan Lampung Selatan Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Putra, B. W. I. H., & Ratnawati, R. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Buah dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(261), 44–56.
- Rosana, E. (2015). Modernisasi dalam Perspektif Perubahan Sosial. *Al-Adyan Jurnal Studi Lintas Agama*, 10(1), 67–82.
- Sari, L. (2019). Analisis Pendapatan Petani Padi Di Desa Bontorappo Kecamatan Tarawang Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Agribisnis*, 1–19.
- Setiati, Y., & Nurlaila, N. (2014). Pemanfaatan Limbah Dapur Segar Menjadiberbagai

Produk Komersial Bagi Ibu Rumah Tangga Di Wilayah Rawamangun. *Sarwahita*, 11(2), 134. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.112.12>

Susilowati, S. H., & Maulana, M. (2012). Luas Lahan Usahatani dan Kesejahteraan Petani: Eksistensi Petani Gurem dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria Farm Business Land Size and Farmers ' Welfare: Smallholders ' Existence and Agrarian Reform Urgency Lahan pertanian dewasa ini menghadapi tanta. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(1), 28.