

## PENINGKATAN VALUE ADDED LIMBAH KULIT BAWANG MERAH MELALUI PROGRAM KEMITRAAN DALAM MENDUKUNG EKONOMI KREATIF

Kardiyem<sup>1\*</sup>, Dwi Puji Astuti<sup>2</sup>, Saringatun Mudrikah<sup>3</sup>, Siti Mukoyimah<sup>4</sup>,  
Ananda 'Afifah Nur Vathin<sup>5</sup>, Noviyanti Wahyuningsih<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Pendidikan Ekonomi Akuntansi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

[kardiyem@mail.unnes.ac.id](mailto:kardiyem@mail.unnes.ac.id)<sup>1</sup>, [dpastuti@mail.unnes.ac.id](mailto:dpastuti@mail.unnes.ac.id)<sup>2</sup>, [saringatunmudrikah@mail.unnes.ac.id](mailto:saringatunmudrikah@mail.unnes.ac.id)<sup>3</sup>,  
[koyim343434@students.unnes.ac.id](mailto:koyim343434@students.unnes.ac.id)<sup>4</sup>, [anandaafifah@students.unnes.ac.id](mailto:anandaafifah@students.unnes.ac.id)<sup>5</sup>,  
[noviyanti.wahyuningsih11@students.unnes.ac.id](mailto:noviyanti.wahyuningsih11@students.unnes.ac.id)<sup>6</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Desa Genengadal merupakan sentra produksi bawang merah di Grobogan. Permasalahan bidang pertanian yang terjadi adalah ketidakmampuan pengelolaan limbah kulit bawang merah. Ketidakmampuan ini menunjukkan belum terimplementasinya *SDGs* poin 12 tentang produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab di bidang pertanian. Melihat potensi besar ini maka dilaksanakanlah pemberdayaan kepada 15 kelompok tani laki-laki dan 15 ibu-ibu PKK Desa Genengadal untuk melakukan kegiatan daur ulang limbah kulit bawang merah menjadi pestisida dan kerajinan tangan. Tujuan pengabdian ini untuk menciptakan peluang usaha agribisnis dan akselerasi industri kreatif. Pelaksanaan pemberdayaan menggunakan 4 Metode (penyuluhan, Demonstrasi, transfer iptek, Monitoring dan Evaluasi berdasarkan penilaian proses). Seluruh tahapan dilaksanakan dengan pendekatan *Community Development* dan Edukatif. Hasil dari kegiatan ini telah mampu menambah pengetahuan dan keterampilan tentang pemanfaatan limbah kulit bawang merah bagi para mitra pengabdian.

**Kata Kunci:** Petani; Limbah Kulit Bawang Merah; Pemberdayaan; Pupuk Kompos; Kerajinan Tangan.

**Abstract:** Genengadal village is the center of shallot production in Grobogan. The agricultural problem that occurs is the inability to manage shallot skin waste. This inability shows that *SDGs* point 12 on responsible production and consumption in agriculture has not been implemented. Seeing this great potential, empowerment was carried out for 15 male farmer groups and 15 PKK women in Genengadal Village to carry out activities to recycle shallot skin waste into pesticides and handicrafts. The purpose of this service is to create agribusiness business opportunities and accelerate the creative industry. The implementation of empowerment uses 4 methods (counseling, demonstration, transfer of science and technology, monitoring and evaluation based on process assessment). All stages are carried out with a *Community Development* and Educational approach. The results of this activity have been able to increase knowledge and skills about the utilization of shallot skin waste for service partners.

**Keywords:** Farmer; Shallot Skin Waste; Empowerment; Compost; Handycrafts.



#### Article History:

Received : 30-08-2023  
Revised : 16-09-2023  
Accepted : 22-09-2023  
Online : 01-10-2023



This is an open access article under the  
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Bawang menjadi komoditas hortikultura penting yang dikonsumsi sebagian besar penduduk Indonesia. Konsumsi bawang merah rumah tangga pada tahun 2021 mencapai 790,63 ribu ton (Mutia, 2022). Desa Genengadal menjadi sentra produksi bawang merah di Kabupaten Grobogan yang dihasilkan oleh 200 petani aktif yang membudidayakan bawang merah (Sirojul Munir, 2022). Desa Genengadal merupakan daerah yang sebagian besar masyarakatnya bertani secara instan dan konsisten. Masa tanam bawang merah di Desa ini biasanya berlangsung sebanyak dua kali dalam setahun (Puji Astuti et al., 2022). Desa Genengadal memiliki beberapa kelompok tani dimana dengan yang paling aktif adalah Kelompok Tani Lestari dan Kelompok Tani Rahayu yang memiliki total anggota 70 orang.

Proses Penanganan yang dilakukan oleh para petani Desa Genengadal untuk mengurangi kerusakan bawang merah setelah dipanen terbagi menjadi beberapa tahapan yakni membersihkan, mengeringkan, *me-sortasi*, *me-grading*, penyimpanan, mengemas, mengangkut hingga mengolah (Dinas Pertanian dan Pangan, 2018). Kegiatan pemisahan dilaksanakan untuk memisahkan bawang merah sehat dari bawang merah busuk atau mengalami kerusakan sehingga timbul ketidaksempurnaan pada umbi bawang merah tersebut (Distanhortbun Sulsel, 2022). Setelah proses pemisahan maka akan dihasilkan limbah kulit bawang merah (Agribisnis UMY, 2019). Selama ini limbah yang dihasilkan tersebut hanya dibakar begitu saja tanpa adanya pengelolaan lebih lanjut. Tindakan ini menunjukkan belum adanya upaya penanganan untuk meningkatkan nilai tambah dari limbah bawang merah, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pembakaran Limbah Kulit Bawang Merah

Ketidakmampuan pengelolaan limbah kulit bawang merah oleh para petani Desa Genengadal Grobogan menunjukkan belum terimplementasinya *SDGs* poin 12 tentang produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab di bidang pertanian oleh para petani (Tangio et al., 2022). Ketidakmampuan pengelolaan ini termasuk dalam permasalahan pertanian aspek produksi dan manajemen. Permasalahan pertanian aspek manajemen pada Petani

Desa Genengadal khususnya pada Kelompok Tani Lestari dan Kelompok Tani Rahayu adalah terbatasnya pengetahuan petani berkaitan dengan pemanfaatan limbah produk bawang merah, maka sangat diperlukan serangkaian diskusi dan program penyuluhan tentang pemanfaatan limbah kulit bawang merah untuk dijadikan kerajinan tangan dan pupuk kompos berkualitas.

Pembuatan kerajinan tangan yang salah satu adalah pembuatan gantungan kunci dari limbah kulit bawang merah dengan tambahan bahan resin sebagai bahan dasar pembentuknya ditujukan kepada para ibu-ibu yang tergabung dalam Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Gengengadal. Ibu-ibu PKK dijadikan sebagai mitra kegiatan karena perempuan lebih ulet dan sabar dalam pembuatan kerajinan (Rahim, 2016). Adanya penyuluhan pembuatan kerajinan tangan dari limbah kulit bawang merah menjadi kegiatan positif yang dapat menambah pendapatan ibu-ibu PKK. Kemudian pembuatan pupuk kompos ditujukan kepada para Kelompok Tani Rahayu dan Kelompok Tani Lestari yang saat ini masih banyak menggunakan pupuk kimia dalam proses pertaniannya Purnomo et al. (2021) sehingga dengan proses edukasi ini petani dapat beralih dengan pupuk organik yang bersifat lebih yang dapat menyuburkan tanaman tanpa merusak tanah.

Kemudian permasalahan selanjutnya yang dihadapi oleh para petani dari segi produksi yakni belum adanya pemanfaatan limbah kulit bawang merah hasil pemisahan oleh petani. Selama untuk menghilangkan limbah hanya dilakukan pembakaran saja, diperlukan transfer teknologi tepat guna dalam wujud teknologi pembuatan pupuk kompos dengan fasilitas mesin pencacah kompos bagi para petani serta fasilitasi alat-alat pembuatan kerajinan tangan berbahan kulit bawang merah kepada kelompok PKK Desa Genengadal. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi problematika tersebut adalah diskusi, penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah kulit bawang merah melalui fasilitasi Teknologi Tepat Guna (TTG) pembuatan komposter bagi Kelompok Petani Lestari Dan Kelompok Tani Rahayu dan fasilitasi Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa edukasi kerajinan tangan berupa gantungan kunci dari kulit bawang merah kepada kelompok PKK Desa Genengadal.

Adapun tawaran solusi yang dapat diberikan, yaitu: (1) Melakukan kegiatan pemaparan materi tentang urgensi dan manfaat yang didapat dengan pengelolaan limbah kulit bawang merah menjadi pupuk kompos dan kerajinan tangan; (2) Melakukan kegiatan pelatihan mendaur ulang limbah kulit bawang merah menjadi pupuk kompos dan kerajinan tangan berupa gantungan kunci sehingga bernilai guna dan bernilai ekonomis; (3) Melakukan kegiatan membangun kesadaran bahwa limbah kulit bawang merah masih dapat dimanfaatkan untuk didaur ulang untuk dijadikan produk baru yang bernilai guna dan ekonomis dengan mudah namun dapat menambah penghasilan rumah tangga. Memberikan edukasi tentang

pemasaran yang baik agar kerajinan yang dibuat dapat tampung oleh pasar; dan (4) Penyediaan mesin pencacah kompos untuk membantu proses pembuatan pupuk kompos dan penyediaan alat-alat yang mampu menunjang pembuatan kerajinan tangan dari kulit bawang merah sebagai perwujudan pemenuhan sarana pengelolaan kulit bawang merah disebabkan kurangnya modal sehingga membantu produktivitas pertanian bawang merah.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat ini akan melalui beberapa tahapan, yaitu diantaranya:

### **1. Diskusi beserta Penyuluhan**

Tahapan pertama berupa pengumpulan mitra pengabdian yakni Kelompok Tani Rahayu, Kelompok Tani Lestari dan anggota PKK Desa Genengadal yang totalnya berjumlah 30 orang sebagai partisipan dalam kegiatan penyuluhan, diskusi dan ceramah berkaitan dengan pengelolaan atau daur ulang kulit bawang merah.

### **2. Demonstrasi dan Praktik Pengelolaan Kulit Bawang Merah Menjadi Pupuk Kompos dan Kerajinan Tangan**

Tahapan yang kedua adalah demonstrasi dan praktek secara langsung tentang teknologi pembuatan pupuk kompos dan kerajinan tangan gantungan kunci dengan memanfaatkan limbah bawang merah. Demonstrasi merupakan metode transfer pengetahuan dengan cara memperagakan dan mempertunjukkan kepada pihak lain tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu (Sobon & Lumowa, 2018). Setelah demonstrasi, mitra kegiatan akan didampingi dan dibina dengan intensif yang diatur ketua kelompok tani dan ketua PKK.

### **3. Transfer Alih Teknologi Tepat Guna (TTG)**

Tahapan selanjutnya adalah Transfer teknologi tepat guna dengan membuat pupuk kompos memanfaatkan fasilitasi mesin pencacah kompos dan alih teknologi tepat guna melalui pembuatan kerajinan tangan gantungan kunci dengan fasilitasi peralatan penunjang berbahan resin kepada kelompok PKK Desa Genengadal. Pemanfaatan TTG secara optimal akan mengakselerasi pendapatan masyarakat dan menciptakan *value added* produk (LIPI, 2016). Monitoring serta evaluasi kegiatan, sebagai berikut:

#### **a. Evaluasi sebelum kegiatan**

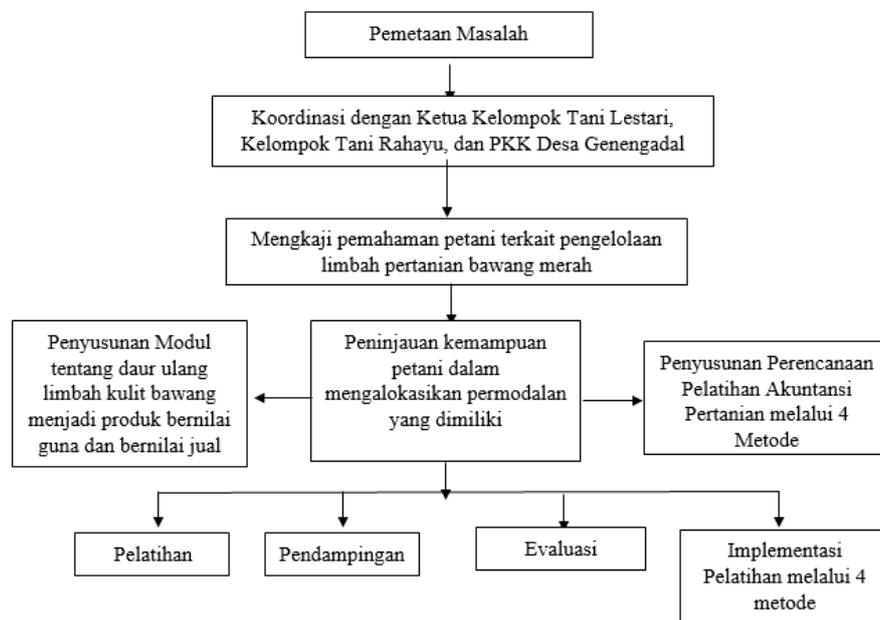
Penilaian evaluasi pra kegiatan meliputi kesanggupan, antusiasme dan kemampuan khalayak sasaran Kelompok Tani Rahayu, Kelompok Tani Lestari dan kelompok PKK Desa Genengadal berpartisipasi aktif dalam kegiatan yang dilaksanakan dan terjadi kerjasama dengan berbagai pihak sehingga sukses terlaksana pembinaan teknologi untuk membuat pupuk kompos yang sesuai standar kualitas (Noormansyah et al., 2022).

b. Evaluasi selama kegiatan berlangsung

Penilaian evaluasi ketika pelaksanaan diukur melalui pemahaman sasaran terhadap materi kegiatan, kemauan dan motivasi untuk mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari serta keberlanjutannya untuk meneruskan dan membina khalayak sasaran sehingga mencapai hasil maksimal (Susanawati et al., 2019).

c. Evaluasi setelah kegiatan

Evaluasi akhir diukur dari minat dan kemampuannya untuk bisa meneruskan hasil alih TTG, pelatihan dan pembinaan dalam meningkatkan daya saing kualitas pupuk kompos dan kerajinan tangan. Adapun prosedur kerja yang dilakukan dalam merealisasikan kegiatan pemberdayaan, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Prosedur Kerja

Berkoordinasi dengan Ketua Kelompok Tani dan ketua PKK Desa Genengadal; menganalisa pemahaman petani Desa Genengadal berkaitan dengan pengelolaan limbah bawang merah; meninjau kemampuan petani dalam mengalokasikan permodalan yang dimiliki; Menyusun draft modul daur ulang limbah kulit bawang menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual; menjalankan pemberdayaan dipimpin oleh Tim Pengabdian; melakukan evaluasi penilaian proses sehingga dapat untuk mengetahui kekurangan dalam dalam pelatihan pembuatan pupuk kompos serta kerajinan tangan gantungan dari limbah kulit bawang merah.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Kegiatan Merencanakan Program Pengabdian Kemitraan dalam Memberikan Pengetahuan Pengelolaan Kulit Bawang Merah menjadi Kerajinan Tangan Dan Pupuk Kompos

Program Pengabdian Kemitraan Masyarakat dilaksanakan dengan Pendekatan *Community Development* serta Edukatif. *Community Development* adalah pendekatan yang berpandangan pada upaya mengembangkan pemberdayaan masyarakat dengan memfokuskan masyarakat sebagai subyek dan sekaligus obyek pembangunan serta melibatkan masyarakat secara langsung dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya peningkatan peran dalam pembangunan demi kepentingan masyarakat (Eldian et al., 2021). Kemudian edukatif adalah pendekatan yang mengandung unsur pendidikan dengan mendinamisasikan masyarakat menuju kemajuan yang dicita-citakan (Hadi & Gusriani, 2020). Nilai pendidikan kegiatan kemitraan ini adalah pemberian pengajaran tentang daur ulang limbah kulit bawang merah menjadi pupuk kompos dan kerajinan tangan guna meningkatkan nilai produksi dan konsumsi yang bertanggungjawab dalam bidang pertanian dan penciptaan kemandirian bagi kelompok tani dan kelompok PKK. Metode yang diimplementasikan terbagi menjadi 4 (Empat) tahapan kegiatan, yakni; (1) Sosialisasi; (2) Pelaksanaan Kegiatan; (3) pengadaan sarana dan prasarana pembuatan pupuk kompos dan kerajinan tangan; (4) Monitoring dan Evaluasi, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Matrik Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Tujuan	Hasil
1	Koordinasi dengan Ketua Kelompok Tani Lestari dan Kelompok Tani Rahayu selaku mitra I dan koordinasi dengan ketua PKK Desa Genengadal selaku mitra II	Menyamakan persepsi tujuan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan Tim Pengabdian	a. Pemetaan prioritas permasalahan yang dihadapi petani dalam pengelolaan limbah kulit bawang merah b. Menentukan alternatif pemecahan masalah
2	Koordinasi Tim Pengabdian kepada Masyarakat	a. Melakukan pemetaan prioritas permasalahan b. Memiliki alternatif permasalahan	a. Draf modul pelatihan keterampilan daur ulang limbah kulit bawang merah b. Langkah-langkah pelatihan
3	Koordinasi dengan Ketua Kelompok Tani Lestari dan Kelompok Tani Rahayu selaku mitra I dan koordinasi dengan ketua PKK Desa Genengadal selaku mitra II	a. Menentukan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat	a. Penentuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

No	Kegiatan	Tujuan	Hasil
4	Pelatihan dan Pendampingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat meningkatkan pengetahuan petani tentang urgensi dan manfaat mendaur ulang limbah kulit bawang merah</li> <li>2. Meningkatkan ketrampilan daur ulang limbah kulit bawang merah menjadi pupuk kompos dan kerajinan tangan</li> <li>3. Dapat meningkatkan motivasi petani dalam upaya pengelolaan limbah kulit bawang merah.</li> </ol>	<p>Desain <i>workshop</i> pelatihan akuntansi risiko biaya dan pendapatan pertanian bawang merah dengan materi yang sudah didapatkan, dimodifikasi, maupun dibuat sendiri oleh tim pengabdian dan pakar di bidangnya.</p> <p>Pengujian pemahaman peserta pelatihan melalui latihan.</p> <p>Konsultasi permasalahan dan kesulitan penghitungan dari peserta didik kepada tim pengabdian</p>
5	Evaluasi Kegiatan Pengabdian	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan evaluasi kegiatan mulai dari awal sampai akhir</li> <li>b. Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penilaian kegiatan apakah sudah sesuai dengan tujuan atau belum</li> <li>b. Menentukan rekomendasi untuk kegiatan pengabdian selanjutnya.</li> </ol>

## 2. Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan serta Pelatihan Daur Ulang Limbah Kulit Bawang Merah Menjadi Kerajinan Tangan Dan Pupuk Kompos

Kegiatan pemberdayaan pelatihan pengelolaan limbah kulit bawang merah berfokus utama pada Peningkatan *Value Added* Limbah Kulit Bawang Merah dalam Mendukung Ekonomi Kreatif. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2023 di rumah ketua tani Rahayu yakni Bapak Sunyot dengan jumlah partisipan 30 orang dimana 15 orang merupakan petani bawang laki-laki dan 15 orang ibu-ibu PKK Desa Genengadal. Partisipan-partisipan tersebut berperan menjadi subjek pengabdian yang diberi pelatihan, pembimbingan dan pendampingan berkaitan dengan upaya daur ulang limbah kulit bawang merah menjadi barang bernilai guna dan bernilai ekonomis yakni kerajinan tangan dan pupuk kompos. Dalam kegiatan pelatihan dilaksanakan langsung oleh para tim pengabdian. Tim pengabdian terjun memberikan edukasi dan contoh langsung dari kegiatan daur ulang limbah kulit bawang merah. Adapun produk-produk yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan ini adalah pupuk kompos dan kerajinan tangan. Kerajinan tangan yang dihasilkan diantaranya: gantungan kunci, buket bunga, dan hiasan dinding, seperti terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



**Gambar 3.** Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat di Desa Genengadal



**Gambar 4.** Hasil Produk Daur Ulang Limbah Kulit Bawang Merah

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian maka dilakukan monitoring dan evaluasi berdasarkan proses. Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, peserta kegiatan dimintai untuk mengisi daftar cek list tentang pengetahuan dalam memanfaatkan limbah kulit bawang merah. Berikut disajikan pada Tabel 2 tentang ringkasan jawaban sebelum dan sesudah pelatihan.

**Tabel 2.** Ringkasan Hasil Survey Sebelum dan Sesudah Pelatihan

No.	Pertanyaan	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
		Sudah	Belum	Sudah	Belum
1.	apakah memiliki keterampilan tentang kerajinan kulit bawang merah	2 (0,67%)	28 (99,33%)	30 (100%)	0 (%)
2.	Apakah sudah mengetahui bahwa kulit bawang merah dapat digunakan sebagai kerajinan tangan	4 (1,33%)	26 (86,67%)	30 (100%)	0 (%)
3.	Apakah pernah mengikuti pelatihan pembuatan kerajinan tangan sebelum pelatihan ini diadakan	0 (%)	30 (100%)	30 (100%)	0 (%)

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi bahwa sebagian besar peserta 28 (99,33%) belum memiliki keterampilan kerajinan kulit bawang merah, belum mengetahui bahwa kulit bawang merah dapat dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan 26 (86,67%) dan keseluruhan peserta belum pernah mendapatkan pelatihan kerajinan dari limbah kulit bawang merah.

Berdasarkan hasil survey tersebut dapat diketahui bahwa peserta sangat membutuhkan pelatihan pemanfaatan limbah kulit bawang merah. Setelah pengabdian, tim pengabdian membagikan form pada lembaran kertas untuk mengetahui kebermanfaatannya dari kegiatan pelatihan. Hasil survey menunjukkan 30 (100%) peserta menyatakan kegiatan ini sangat bermanfaat, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan tentang pemanfaatan limbah kulit bawang merah.

Program pengabdian kepada masyarakat pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi pupuk organik merupakan kegiatan transfer teknologi yang langsung dapat diketahui dan dipraktikkan oleh masyarakat, sehingga kelompok tani dan ibu-ibu PKK meningkat pengetahuannya, keterampilannya, dan mempunyai kemandirian supaya kegiatan terus menerus dilakukan secara baik.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan (1) ketrampilan pengelolaan limbah kulit bawang merah dapat menjadi solusi permasalahan produksi dan konsumsi yang berkelanjutan di bidang pertanian; (2) pelatihan dan pendampingan tentang pengelolaan atau daur ulang limbah kulit bawang merah perlu dilakukan; (3) pelatihan dan pendampingan pembuatan kerajinan tangan dan pupuk kompos dari kulit bawang merah merupakan upaya daur ulang limbah kulit bawang merah; (4) kegiatan pengabdian daur ulang limbah kulit bawang merah menjadi kerajinan tangan dan pupuk kompos dilaksanakan di Desa Gengadal kepada kelompok tani dan ibu-ibu PKK sebagai subjek pemberdayaan dengan pertimbangan prioritas permasalahan di daerah tersebut; (5) pelaksanaan pemberdayaan ini telah 100% mampu menambah pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pemanfaatan limbah kulit bawang merah; (6) pemberdayaan ini menjadikan kelompok tani dan ibu-ibu PKK menyadari tentang pentingnya pengelolaan limbah kulit bawang merah dan potensi bisnis yang dapat dilakukan dijalankan; (7) kesadaran dan kemampuan kelompok tani dan ibu-ibu PKK tentang daur ulang limbah kulit bawang merah mampu menciptakan industri kreatif di Desa Genengadal yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat; dan (8) diperlukan pembinaan dan pelatihan yang berkelanjutan untuk mewujudkan desa Genengadal menjadi pusat industri kreatif kulit bawang merah dan memperkuat identitas sebagai wilayah penghasil bawang merah terbesar.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim Pengabdian mengucapkan terimakasih kepada segenap anggota kelompok tani Desa serta ibu-ibu PKK Desa Genengadal selaku mitra kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agribisnis UMY. (2019, March 12). *UMY Latih Petani Bawang Merah di Bantul Buat Kompos*. Radar Jogja. <https://radarjogja.jawapos.com/bantul/2019/03/12/umy-latih-petani-bawang-merah-di-bantul-buat-kompos/>
- Dinas Pertanian dan Pangan. (2018, August 23). *Penanganan Pasca Panen Bawang Merah*. Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Badung. <https://diperpa.badungkab.go.id/Artikel/18079-penanganan-pasca-panen-bawang-merah>
- Distanhortbun Sulsel. (2022, April 25). *Panen dan Pasca Panen Bawang Merah*. Dinas Tanaman Pangan Dan Holtikultura Provinsi Sulawesi Tengah.
- Eldian, A. P., Pratiwi, B. A., Siki, D. A. R. D., Najiyah, D., & Kharism, E. M. (2021). Community Organization & Communication Development (Pengorganisasian Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Wilayahrw.07 Kelurahan Jatimulya Dalam Meningkatkan Daya Tahan Ekonomi Dan Sosial Dimasa Pandemi). *Pengabdian Masyarakat Fikom UBJ*, 1.
- Hadi, A. F., & Gusrion, D. (2020). Penerapan Cat Dalam Mengukur Tingkat Kesiapan Siswa Smk Dalam Menghadapi Ujian Masuk Perguruan Tinggi. *Jurnal Abdimas ADPI Sains Dan Teknologi*, 1(2), 05–08.
- LIPI. (2016, May 12). *Teknologi Tepat Guna Untuk Mendukung Penguatan Sistem Inovasi di Daerah*. LIPI Jawa Tengah. <http://lipi.go.id/pengumuman/teknologi-tepat-guna-untuk-mendukung-penguatan-sistem-inovasi-di-daerah/15557>
- Mutia, A. (2022, October 24). *Jadi Komoditas Andalan, Konsumsi Bawang Merah Sektor Rumah Tangga Naik 8,33% pada 2021*. Databoks. [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/24/jadi-komoditas-andalan-konsumsi-bawang-merah-sektor-rumah-tangga-naik-833-pada-2021#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20\(BPS\)%20mencatat,jika%20dibandingkan%20dengan%20tahun%20sebelumnya.](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/24/jadi-komoditas-andalan-konsumsi-bawang-merah-sektor-rumah-tangga-naik-833-pada-2021#:~:text=Badan%20Pusat%20Statistik%20(BPS)%20mencatat,jika%20dibandingkan%20dengan%20tahun%20sebelumnya.)
- Noormansyah, Z., Djuliansah, D., Cahrial, E., Amilin, A., Pertanian, F., & Siliwangi Tasiklamaya, U. (2022). Penerapan Teknologi Nano Bio Fertilizer Pada Usahatani Di Lahan Darat Dalam Rangka Peningkatan Keanekaragaman Pangan Lokal Dan Kesejahteraan Petani Talas Beneng. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 8(2), 65–73.
- Puji Astuti, D., Suci Rachmadani, W., & Khafidz, A. (2022). *Diversifikasi Olahan Bawang Merah Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Tinggi di Desa Genengadal Grobogan*. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/240>
- Purnomo, S. H., Nursayekti, L. F., Winandi, A., Ristiyanti, C., Rizkiawan, M. I., Ummayah, N. T., Handayani, O. V. D., & Mudawamah, U. (2021). *Penyuluhan Pembuatan Mikro Organisme Lokal dari Nasi Bekas pada Anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Desa Genengadal, Kec. Toroh, Kab. Grobogan*. 1(1), 327–333.
- Rahim, A. (2016). Peran Kepemimpinan Perempuan dalam Perspektif Gender. *Al-Maiyyah*, 9(2), 268–295.
- Sirojul Munir. (2022, March 4). Kabupaten Grobogan Berdayakan Petani Bawang Merah Lebih Maju dan Modern. *Radar Kudus*. <https://radarkudus.jawapos.com/grobogan/04/03/2022/kabupaten-grobogan-berdayakan-petani-bawang-merah-lebih-maju-dan-modern/>
- Sobon, K., & Lumowa, S. J. (2018). Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sd Negeri Kawangkoan Kecamatan Kalawat. *Pendidikan Dasar Nusantara*, 3. <http://ojs.unpkediri.ac.id>
- Susanawati, Rozaki, Z., & Mulyono. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Menjadi Pupuk Kompos Di Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul. *Seminar Nasional Abdimas Ii*.

- Tangio, J. S., Pikolo, M., Laliyo, L. A. R., Riva'i, S. N., & Ishak, S. A. (2022). Membangun Desa Daenaa Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Hasil Pertanian dan Limbahnya dalam Mendukung Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Damhil: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 20–29. <https://doi.org/10.34312/damhil.vxix.xxxxx>