

# BIMBINGAN TEKNIS PEMBUATAN PUPUK BOKASHI GRANULE UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SANTRI PONDOK PESANTREN GONDANG KABUPATEN BLITAR

Lestariningsih<sup>1\*</sup>, Mashudi<sup>2</sup> dan Fatra Nonggala Putra<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Blitar; lestariningsih@unublitar.ac.id

<sup>2</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Blitar; mashudi@unublitar.ac.id

<sup>3</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Blitar; fatranonggalaputra@unublitar.ac.id

**Abstrak:** Pengabdian melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri Pondok Pesantren Gondang di Kabupaten Blitar terhadap pengolahan pupuk bokashi granule. Kegiatan pengabdian ini didasari karena banyaknya limbah yang belum dimanfaatkan di pesantren. Metode dalam kegiatan pengabdian yakni bimbingan teknis dengan ceramah dan juga diskusi. Sebelum kegiatan dimulai, maka dilakukan *pretest* dan setelah kegiatan selesai dilakukan *posttest* dengan topik bokashi granule dan pengolahannya. Data hasil *pretest* dan *posttest* dihitung dan dianalisis dengan pendekatan deskriptif. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa bimbingan teknis pembuatan pupuk bokashi granule dapat meningkatkan pengetahuan santri di pesantren sebanyak 50%. Sebelum kegiatan bimbingan teknis diketahui jika tingkat pengetahuan santri sebanyak 30% dan setelah kegiatan meningkat menjadi 80%. Kegiatan bimbingan teknis tersebut perlu dilanjutkan dengan pelatihan untuk mengetahui keterampilan santri dalam membuat pupuk bokashi granule.

**Keywords:** bimtek; bokashi; granule; santri

\*Correspondence: Lestariningsih

Email: lestariningsih@unublitar.ac.id

Receive: 1 Januari 2025

Accepted: 5 Januari 2025

Published: 5 Januari 2025



**Copyright:** © 2025 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** The service through the Community Partnership Program (PKM) aims to improve students' knowledge of the Gondang Islamic Boarding School in Blitar Regency on the processing of bokashi granule fertilizer. This service activity is based on the large amount of waste not utilized in Islamic boarding schools. The method in service activities is technical guidance with lectures and also discussions. Before the activity started, a pretest was carried out and after the activity was completed, a posttest was carried out with the topic of bokashi granule and its processing. The data of the pretest and post-test results were calculated and analyzed with a descriptive approach. The results of the service activities showed that technical guidance on making bokashi granule fertilizer could improve the knowledge of students at the pesantren by 50%. Before the technical guidance activity, it is known that the level of knowledge of students is 30%, and after the activity, it improves by 80%. The technical guidance activity needs to be continued with training to find out the skills of students in making bokashi granule fertilizer.

**Keywords:** bimtek; bokashi; granule; santri

## PENDAHULUAN

Mitra yang didampingi pada kegiatan PKM ini yakni santri Pondok Pesantren Gondang yang terletak di Kabupaten Blitar. Sasaran lebih spesifik yakni santri putra dibawah pengasuh Bapak Subhan Ansori. Santri putra ini berasal dari daerah yang tersebar di seluruh Indonesia. Selama ini, santri tidak hanya melakukan kegiatan mondok dipesantren tetapi juga mengikuti sekolah umum diberbagai sekolahan yang tempatnya menyebar disekitar Pondok Pesantren [1]. Menurut [2], bahwa pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan dan pengajaran agama islam. Kiai mengajarkan ilmu kepada santrinya pada umumnya berdasarkan kitab. Pendidikan menurut [3] bahwa tujuan dari pendidikan yakni untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Diharapkan selain mempelajari keilmuan agama islam dan juga ilmu disekolah maka santri harus mempunyai keterampilan lain. Sebagaimana yang diungkapkan oleh [4] bahwa lulusan pesantren ini diharapkan tidak hanya ahli dalam bidang agama namun juga ahli dalam bidang ekonomi.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keterampilan seseorang yakni dengan melakukan pelatihan. Guna meningkatkan kemampuan skill santri maka diperlukan tambahan keterampilan. Hal ini sesuai dengan pendapat [5] yang menyatakan bahwa salah satu kegiatan pengembangan skill yakni dengan adanya pelatihan. Namun, sebelum kegiatan pelatihan perlu dilakukan kegiatan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan mitra [6]–[8]. Kegiatan bimbingan teknis tersebut diperlukan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan santri. Kegiatan pelatihan pada santri dapat meningkatkan keterampilan santri dalam menanam hidroponik [9]. Selain itu hasil pengabdian diketahui jika hasil bimbingan teknis menulis dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah [10].

Bimbingan teknis yang diberikan kepada santri yakni pembuatan pupuk bokashi. Pupuk bokashi yang akan diterapkan berbasis limbah peternakan, limbah pertanian dan juga limbah rumah tangga hasil sampah organik dari pesantren. Limbah hasil pertanian yang tidak dikelola dengan baik maka dapat menimbulkan masalah seperti menyumbat saluran dan dapat menimbulkan bau yang kurang sedap [11]. Banyak sekali teknologi yang bisa diterapkan dalam pengolahan limbah diantaranya yaitu teknologi fermentasi [12]. Contoh penerapannya misalnya pada pengolahan bokashi [13]. Pupuk bokashi yang diolah biasa perlu ditingkatkan kualitasnya dengan menjadikan granul. Menurut [14] bahwa penggunaan limbah kotoran sapi menjadi pupuk bokashi granule dapat digunakan untuk meningkatkan tinggi dan jumlah tanaman sawi pakcoy. Selain itu, bahan dalam pembuatan bokashi juga dapat berasal dari limbah pertanian seperti jerami padi [15]. Limbah peternakan dan juga pertanian dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan bokashi. Hal ini juga tersedia sangat melimpah dipondok pesantren dan disekitarnya serta selama ini belum optimal dalam pemanfaatannya. Setelah dilakukan observasi diketahui jika tingkat pengetahuan santri dalam memanfaatkan limbah masih rendah. Oleh karena itu diperlukan bimbingan teknis kepada santri untuk meningkatkan pengetahuan santri terhadap pengolahan pupuk bokashi.

Pengabdian melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri Pondok Pesantren Gondang di Kabupaten Blitar terhadap pengolahan pupuk bokashi granule. Pengabdian ini penting untuk dilakukan karena memberikan manfaat yang sangat besar untuk santri. Santri dapat menambah pengetahuan selain agama namun juga hal umum sebagai bekal keterampilan.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni hingga Agustus 2022 di Pondok Pesantren Sanan Gondang. Tahapan pengabdian terdiri dari 3 tahap yaitu pra kegiatan, pelaksanaan kegiatan dan selesai kegiatan pengabdian [16]. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yaitu bimbingan teknis (bimtek) dan diskusi. Mitra sasaran yaitu santri PP APIS Sanan Gondang santri putra kategori dewasa yang sedang melaksanakan pengabdian di pondok pesantren dengan total jumlah santri 50 orang. Mitra diajak berdiskusi terkait dengan upaya mengatasi masalah mitra melalui kegiatan bimbingan teknis. Monitoring dan evaluasi seluruh kegiatan pengabdian dilakukan dengan *pretest* dan juga *posttest*. Skala pengukuran yang digunakan yaitu skala pengukuran nominal. Pengabdian merekap hasil test dan dibuat persentase hingga terlihat trend kenaikan nilai antara *pretest* dengan *posttest*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Mitra Sasaran

Sasaran program pengabdian ini yakni santri Pondok Pesantren Gondang Kabupaten Blitar dengan skema PKM tahun 2022. Santri perlu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan tambahan selain keilmuan agama dipesantren dan juga selain keilmuan umum di bangku sekolah. Hal ini bertujuan untuk mewujudkan santri yang mandiri sehingga setelah selesai menyelesaikan sekolah dan masa pengabdian di pondok pesantren maka santri dapat mempunyai bekal untuk berwirausaha didaerahnya masing – masing.

### Pupuk Bokashi

Limbah pertanian dan juga peternak perlu untuk diolah agar memiliki nilai ekonomis yang lebih [17]. Disamping itu, limbah selama ini sebagai pengganggu karena bau yang tidak sedap. Oleh karena itu diperlukan teknologi pengolahan untuk meminimalisir hal tersebut salah satunya dengan mengolah menjadi pupuk organik bokashi. Bokashi merupakan hasil fermentasi bahan – bahan organik seperti sekam, serbuk gergaji jerami, dan juga kotoran ternak. Dalam proses fermentasi dibantu mikroorganisme sebagai aktivator untuk mempercepat proses pengomposan. Misalnya EM4 bisa digunakan dalam proses fermentasi untuk membantu proses penguraian bahan – bahan organik yang difermentasi [18]. Pupuk bokashi mempunyai peran dalam memperbaiki unsur hara didalam tanah [19]. Tujuannya yakni untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Limbah – limbah pertanian dan juga peternakan tidak langsung dapat dimanfaatkan namun diperlukan proses pengolahan dengan menggunakan teknologi fermentasi. Dalam proses fermentasi idperlukan kativator untuk mempercepat reaksi sehingga proses fermentasi dapat berhasil dengan baik. Salah satu aktivator yang bisa digunakan yakni EM-4. Hasil penelitian menunjukkan jika hasil fermentasi pupuk bokashi dari kotoran kambing mempunyai kanungan K yang lebih baik dibandingkan dengan kotoran sapi, ayam dan babi [20]. Pada proses pengomposan juga dapat menggunakan mikroorganisme lokal (MOL). Hasil penelitian [21] menunjukkan jika sejumlah bakteri MOL dapat memperkaya tanah atau mengomposkan kompos limbah organik yang mengandung unsur hara pada tanah sehingga tanah dapat lebih subur.

### Bimbingan Teknis Pengolahan Pupuk Bokashi dan Trend Kenaikan Tingkat Pengetahuan Mitra

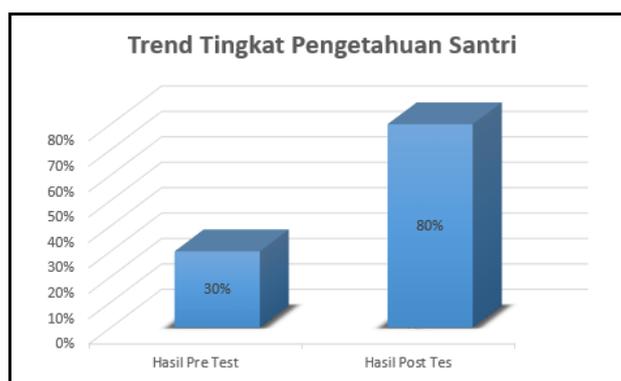
Kegiatan bimbingan teknik pengolahan pupuk bokashi dilakukan dengan metode ceramah dan juga diskusi [22]. Kegiatan bimtek seperti pada Gambar 1.



Sumber: Dokumentasi pribadi

**Gambar 1.** Kegiatan penyuluhan

Pada kegiatan bimbingan teknis pengolahan pupuk bokashi dimulai dengan pemberian soal *pretest* dan setelah pelaksanaan bimtek maka diberikan soal *posttest*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat jika pada kegiatan penyuluhan dilakukan evaluasi berupa tes sebelum dan sesudah kegiatan [23], [24]. Hasil *pretest* dan *posttest* dihitung dan hasilnya skor mitra sasaran tercantum pada Gambar 2.



Sumber: Hasil penghitungan

**Gambar 2.** Trend tingkat pengetahuan santri dengan adanya bimbingan teknis pembuatan pupuk bokashi granule

Pada gambar diatas dapat dilihat trend kenaikan tingkat pengetahuan mitra setelah dilakukan bimtek pengolahan pupuk bokashi sebanyak 50%. Hasil sebelum kegiatan skor mitra sebanyak 30% dan setelah kegiatan skor mitra naik menjadi 80%. Beberapa indikator yang harus dipahami mitra sasaran yakni mengidentifikasi manfaat dan keunggulan bokashi, mengidentifikasi bahan – bahan untuk pembuatan bokashi, mengidentifikasi kandungan unsur hara masing – masing bahan yang akan digunakan untuk membuat bokashi, dan memahami pengolahan bokashi [25]. Kenaikan tingkat pengetahuan sebesar 50% tersebut kemungkinan disebabkan karena mitra sasaran sudah mendapatkan informasi terkait pengolahan pupuk bokashi. Sebagaimana yang dijelaskan oleh [6], [26]. Disamping itu, mitra juga memiliki semangat dalam belajar yang cukup tinggi pada saat kegiatan pengabdian [27]–[29].

## SIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa bimbingan teknis pembuatan pupuk bokashi granule dapat meningkatkan tingkat pengetahuan santri di pesantren

sebanyak 50%. Sebelum kegiatan bimbingan teknis pembuatan pupuk bokashi granule diketahui jika tingkat pengetahuan santri sebanyak 30% dan setelah kegiatan meningkat menjadi 80%. Kegiatan bimbingan teknis tersebut perlu dilanjutkan dengan pelatihan untuk mengetahui keterampilan santri dalam membuat pupuk bokashi granule.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Haryuni *et al.*, "Peningkatan Motivasi Kuliah Peternakan Santri Milenial di Pondok Pesantren APIS dan Nabawi Kabupaten Blitar," *J. Maslahat*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [2] A. N. Rohim, "Program Metroponik: Edukasi Hidroponik Berbasis Vokasional dalam Pembentukan Jiwa Wirausaha Santri Pondok Madania Yogyakarta," *J. War. LPM*, vol. 25, no. 2, pp. 175–186, 2022, [Online]. Available: <https://journals2.ums.ac.id/index.php/warta/article/view/643%0Ahttps://journals2.ums.ac.id/index.php/warta/article/download/643/221>
- [3] N. Sholehah, M. H. Irawati, and Sueb, "Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL): Analisis Pengetahuan dan Perilaku Santri," *JPS (Jurnal Pendidik. Sains)*, vol. 4, no. 4, pp. 152–156, 2016.
- [4] A. Malik, W. Widodo, A. Sutanto, and A. Masmuh, "Peningkatan kemandirian santri dan Pondok Pesantren Nurul Falah Muhammadiyah melalui penerapan pengelolaan usaha teknologi pertanian," *J. Dedik.*, vol. 8, 2011, [Online]. Available: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/685>
- [5] Y. M. D. Rahman and A. T. Hendrawijaya, "Dampak Program Pelatihan Kelompok Santri Tani Milenial the Impact of Training Program on Millenial Farmer Santri Group in Realizing the Empowerment of Santri At Baitul Hikmah Islamic Boarding School , Tempurejo , Jember," *J. Pendidik. Luar Sekol.*, vol. 4, no. 2, pp. 31–34, 2020.
- [6] . Lestariningsih and P. Nohantiya, "Bimbingan Teknis Olahhan Pangan Hewani untuk Meningkatkan Pengetahuan TP PKK Desa Jatinom, Kabupaten Blitar," *Agrokreatif J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2019, doi: 10.29244/agrokreatif.5.1.27-32.
- [7] R. Azis and Lestariningsih, "Pelatihan Managemen Budidaya Itik untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Ternak di Desa Slorok Kecamatan Doko Kabupaten Blitar," *BRILIANT J. Ris. dan Konseptual*, vol. 3, no. 4, pp. 436–442, 2018.
- [8] Lestariningsih, R. Azis, and B. Khopsoh, "Pelatihan Pengolahan Tepung Telur Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kelompok PKK dan Kelompok Wanita Tani Desa Jatinom Kanigoro Blitar," *BRILIANT J. Ris. dan Konseptual*, vol. 4, no. 1, pp. 22–26, 2019, doi: 10.1142/S0217751X20500220.
- [9] A. I. Yuliana and N. Amala, "Pengembangan Keterampilan Santri dalam Pertanian Berbasis Hidroponik," *Jumat Pertan. J. Pengabd. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 38–42, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimasper/article/view/1067>
- [10] Lestariningsih, "Bimbingan Teknik Penulisan Ilmiah untuk Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Ilmu Eksakta Universitas Nahdlatul Ulama Blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020.
- [11] S. A. Mulasari, F. Tentama, Sulistyawati, and T. W. Sukei, "Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Briket , Bokashi , Silase , dan Kompos Cascing di Desa Sidorejo Godean," *J. Bagimu Negeri*, vol. 2, no. 2, pp. 95–104, 2018.

- [12] S. Laude, A. Rahim, S. Kadir, A. Lamusa, and Ismail, "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Dan Pengolahan Biji Kakao Di Desa Uenuni Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi," *J. Abditani*, vol. 3, no. 1, pp. 50–56, 2020, doi: 10.31970/abditani.v2i0.42.
- [13] A. Detha, N. Ndaong, N. Foeh, G. Maranatha, and F. U. Datta, "Pengaruh Penyediaan Fasilitas Pengolahan Pakan dan Limbah terhadap Produktivitas Peternakan Desa Nggorang, Manggarai Barat," *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 4, no. 4, pp. 282–289, 2020.
- [14] R. Zupriadi, N. Chaniago, and S. S. Ningsih, "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Granul Kotoran Sapi dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.)," *BERNAS Agric. Res. J.*, vol. 14, no. 1, pp. 107–118, 2018.
- [15] D. Marini, M. T. Billah, and Y. H. Bahar, "Pemberdayaan Petani melalui Pengolahan Limbah Jerami Padi menjadi Pupuk Bokashi untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)," *J. Inov. Penelit.*, vol. 1, no. 3, pp. 545–558, 2020.
- [16] R. Azis and L. Lestaringingsih, "Pelatihan Pengolahan Nugget Sayuran Untuk Meningkatkan Produktivitas Anggota Pendamping Keluarga Harapan Di Desa Jatinom-Blitar," *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, vol. 3, no. 2, p. 230, May 2018, doi: 10.28926/briliant.v3i2.176.
- [17] D. A. Yudha, R. Anggaprata, Masahid, D. D. Probowati, and Lestariningsih, "Penyuluhan Pemanfaatan Asap Cair dari Limbah Tempurung Kelapa Sebagai Biopestisida Hama," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 1, pp. 155–160, 2023.
- [18] D. Y. J. A. Moenek and N. N. Toelle, "Pemanfaatan Limbah Ternak sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Bokashi dalam Kegiatan PKM Ternak Babi Ramah Lingkungan," *J. Pengabd. Masy. J-DINAMIKA*, vol. 4, no. 1, pp. 10–11, 2019.
- [19] A. S. Rahmaningtyas, P. Y. Putri, A. J. A. Kuroma, G. C. Yeiputra, W. N. Santika, and Lestariningsih, "Optimalisasi Tingkat Pengetahuan Pengolahan Pupuk Bokashi Granule Peternak Mandiri Kambing Etawa di Desa Selokajang Kabupaten Blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 4, no. 2, pp. 191–194, 2022.
- [20] M. E. Kusuma, "Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang terhadap Kualitas Bokashi," *J. Ilmu Hewani Trop.*, vol. 1, no. 2, pp. 41–46, 2012, [Online]. Available: <https://www.unkipjournal.com/index.php/JIHT/article/view/13>
- [21] A. Kurniawan, "Mol Production ( Local Microorganisms ) With Organic Ingredients Utilization Around Produksi Mol ( Mikroorganisme Lokal ) Dengan Pemanfaatan," *Hexagro*, vol. 2, no. 2, pp. 36–44, 2018, [Online]. Available: <https://www.e-journal.unper.ac.id/index.php/hexagro/article/view/130>
- [22] M. Yusuf Yasin *et al.*, "Pelatihan Manajemen Pakan Itik Pedaging Untuk Meningkatkan Pengetahuan Peternak Itik Pedaging Di Kecamatan Ngelegok Kabupaten Blitar," *J. Pengabd. dan Pemberdayaan Nusantara*, vol. 2, no. 2, pp. 150–154, 2020.
- [23] M. Y. Yasin *et al.*, "Penyuluhan pembuatan karkas itik pedaging dan teknologi pengolahannya kepada kelompok ternak itik dan ipnu ippnu di desa dayu kabupaten blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 4, no. 2, pp. 186–190, 2022.
- [24] M. I. D. Amin, H. Rosidah, A. Mukhlisin, A. Khusnita, A. S. Rahmaningtyas, and Lestariningsih, "Bimbingan Teknis Budidaya Ulat ( *Alphitobius diaperius* ) Berbasis

- Smart Kandang untuk Meningkatkan Pengetahuan Penggiat Ulat Kandang Desa Sumbernanas Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar," *Sinar Sang Surya (Jurnal Pus. Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 6, no. 2, pp. 442–452, 2022.
- [25] E. Wardah, Maisura, and S. Budi, "Dampak Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi untuk Petani Cabai Merah," *J. Agrifo*, vol. 4, no. 2, 2019, doi: 10.31857/s013116462104007x.
- [26] A. Charis Fauzan, M. Buqori Muslim, A. Saifudin, and Lestariningsih, "Pengembangan dan Pendampingan Operasionalisasi Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM PPM) Universitas Nahdlatul Ulama Blitar," *GANESHA J. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 41–58, 2023.
- [27] F. N. Putra, L. Lestariningsih, and V. A. Tricahyo, "Optimalisasi Peningkatan Tingkat Pengetahuan Peternak Itik dengan Mengembangkan Smart grading Berbasis IoT dan Edukasi Budidaya Itik," vol. 5, no. 2, pp. 275–284, 2002.
- [28] L. Lestariningsih, F. N. Putra, and M. Mashudi, "Optimalisasi Tingkat pengetahuan peternak Puyuh terhadap Penyuluhan Mesin Tetas Puyuh dan smart Recording Berbasis IoT," *JPPNU (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 2, pp. 173–180, 2023.
- [29] M. Yusuf Yasin *et al.*, "Pendampingan Manajemen Pakan dan Budi Daya Itik Pedaging Berbasis Integrated Farming di Kabupaten Blitar," *Agrokreatif J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 8, no. 2, pp. 182–189, Jun. 2022, doi: 10.29244/AGROKREATIF.8.2.182-189.