

# Legalisasi Merk dan Pengembangan Usaha Pupuk Kambing Organik Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari, Kabupaten Bantul

Francisca Romana Harjiyatni<sup>1\*</sup>

Eko Nurharyanto<sup>2</sup>

Rini Anggraeni<sup>3</sup>

Novi Yanti<sup>4</sup>

## Abstrak:

Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul beternak kambing untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Kelompok Wanita Tani Anugrah tersebut memanfaatkan kotoran kambing dengan dijadikan pupuk organik. Pupuk tersebut dimanfaatkan untuk menyuburkan tanaman di pekarangan rumah dan dijual di wilayah sekitarnya. Pembuatan pupuk organik tersebut bermanfaat untuk kebersihan lingkungan dan menambah penghasilan keluarga, namun usaha pupuk organik tersebut masih terbatas dan belum berkembang. Tujuan program pengabdian ini adalah: 1) meningkatkan pemahaman Kelompok Wanita Tani Anugrah mengenai sertifikasi dan merek; 2) Meningkatkan ketrampilan dan kreasi pembuatan pupuk. Metode pelaksanaan: kegiatan pengabdian dilaksanakan pada kelompok Wanita Tani Anugrah yang berlokasi di Guwosari Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul. Kelompok Wanita Tani Anugrah beranggotakan 25 (dua puluh lima) Orang. Kegiatan dilaksanakan melalui 2 (dua) tahap. Kegiatan menghasilkan 1) Kelompok Wanita Tani Anugrah mendapatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai sertifikasi dan cara mengurusnya; serta pengetahuan mengenai merek dan cara mengurusnya; 2) Kelompok Wanita Tani mendapatkan kreasi pembuatan pupuk baru, yaitu selain mampu membuat pupuk organik yang padat juga dapat membuat pupuk cair organik dari kotoran kambing. Kesimpulan: Kelompok Wanita Tani Anugrah perlu segera mendaftarkan merek dan mengajukan sertifikasi untuk produk pupuk organik baik cair maupun padat, sehingga dapat lebih bersaing dengan produk lain dan lebih dipercaya masyarakat.

**Kata kunci:** Pupuk Organik; Kelompok Wanita Tani Anugrah; Sertifikasi; Merek.

<sup>1</sup> Bidang Hukum Administrasi Negara, Fakultas Hukum Universitas Janabadra. Yogyakarta, Indonesia.

\*Correspondence E-mail: [fromana.harjiyatni@janabadra.ac.id](mailto:fromana.harjiyatni@janabadra.ac.id)

<sup>2</sup> Bidang Hukum Pidana, Fakultas Hukum Universitas Janabadra. Yogyakarta, Indonesia. E-mail: [ekonurharyanto@janabadra.ac.id](mailto:ekonurharyanto@janabadra.ac.id)

<sup>3</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Janabadra. Yogyakarta, Indonesia. E-mail: [rinies@janabadra.ac.id](mailto:rinies@janabadra.ac.id)

<sup>4</sup> Program Studi Hukum, Fakultas Hukum Universitas Janabadra, Yogyakarta, Indonesia. E-mail : [nnovi7668@gmail.com](mailto:nnovi7668@gmail.com)

## *Legalization of Brand and Development of Organic Goat Fertilizer Enterprise of Wanita Tani Anugrah Guwosari's Group, Bantul Regency*

### **Abstract:**

The Wanita Tani Anugrah Guwosari's Group, Pajangan District, Bantul Regency, raises goats to meet the family's needs. The Wanita Tani Anugrah Guwosari's Group utilizes goat manure as an organic fertilizer. The fertilizer is used to fertilize plants in the house's yard and sold in the surrounding area. Making organic fertilizer is beneficial for environmental cleanliness and increasing family income, but the organic fertilizer business still needs to be expanded and has yet to develop. The objectives of this service program are 1) to increase the understanding of the Anugrah Farmer Women Guwosari's Group regarding certification and branding and 2) to improve fertilizer manufacturing skills and creations. Method of implementation: service activities are carried out in the Anugrah Farmer Women group located in Guwosari, Pajangan District, Bantul Regency. The Wanita Tani Anugrah's Group consists of 25 (twenty-five) people. Activities are carried out in two stages. The activity resulted in 1) the Anugrah Farmer Women Guwosari's Group gaining knowledge and understanding about certification and how to manage it and knowledge of the brand and how to manage it; 2) the Women's Farmer Group being created to make new fertilizer, which, in addition to being able to make solid organic fertilizer, can also make organic liquid fertilizer from goat manure. Conclusion: The Anugrah Farmer Women's Group needs to immediately register a brand and apply for certification for organic fertilizer products, both liquid and solid, to better compete with other products and be more trusted by the public.

**Keywords:** organic fertilizer; Anugrah Farmer Women's Group; certification; brand.

### **How to cite (Chicago Style):**

Harjiyatni., Francisca Romana., Eko Nurharyanto., Rini Anggraeni., Novi Yanti. 2024. "Legalisasi Merk dan Pengembangan Usaha Pupuk Kambing Organik Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari, Kabupaten Bantul" Das Sein Jurnal Pengabdian Hukum & Humaniora 4 (1): 45-64

© 2024 – Harjiyatni., Francisca Romana., Eko Nurharyanto., Rini Anggraeni., Novi Yanti.  
Under the license CC BY-SA 4.0

## **Pendahuluan**

Tokoh kenegaraan yang menyusun Undang-Undang Dasar 1945 sangat menghargai peran perempuan di masa silam dan membuat formulasi pengaturan yang tidak bersifat diskriminatif terhadap perempuan. Undang-Undang dasar menegaskan bahwa antara laki-laki dan perempuan mempunyai hak dan kewajiban yang sama. Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) 1983 juga menegaskan persamaan hak dan kewajiban antara laki-laki dan perempuan dalam pembangunan. Hal ini diperkuat lagi dengan meratifikasi konvensi penghapusan segala bentuk diskriminasi terhadap wanita dalam UU No. 7 Tahun 1984 (Sudarta 2007). Dalam kenyataannya masih banyak perempuan yang tertinggal dalam berbagai bidang.

Sehubungan dengan tuntutan dan zaman yang semakin berkembang, masyarakat mengharapkan para perempuan mempunyai peran yang lebih baik dalam berbagai bidang. Harapan dan tuntutan masyarakat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan masyarakat dunia yang menuntut wanita untuk dapat lebih berkiprah di segala hal sehingga berkontribusi pada kemajuan bangsa dan negara (Indah 2013). Wanita yang terlibat lebih aktif dalam kehidupan berbangsa dan bernegara akan berperan dalam mewujudkan keberhasilan pembangunan yang adil. Negara akan sulit maju dan masyarakat sulit untuk sejahtera manakala wanita tertinggal dan tertindas (Manembu 2018).

Perempuan memiliki hak dan kewajiban, kedudukan, dan peluang dalam berbagai kehidupan baik dalam kehidupan keluarga, masyarakat, bangsa dan negara, serta dalam berbagai aktivitas pembangunan terutama pembangunan pedesaan. Pembangunan pedesaan merupakan hal yang penting, karena masih banyak desa yang tertinggal, miskin, kurang produktif dan butuh pembangunan untuk memberdayakan masyarakat pedesaan khususnya wanita pedesaan yang berperan aktif dalam pembangunan (Damayanti 2015).

Pemberdayaan wanita pedesaan telah dilakukan namun belum menyentuh aktivitas-aktivitas yang berkontribusi pada pengembangan mutu hidup secara maksimal. Kegiatan dimulai dari yang kegiatan yang sederhana, seperti aktivitas pengelolaan sampah atau limbah supaya tidak menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan dan aktivitas bercocok tanam sayur dan buah di pekarangan rumah. Wanita diharapkan dapat berperan dan berkontribusi positif di dalam masyarakat, tetapi dalam kenyataannya wanita lebih banyak berperan dalam lingkungan keluarga.

Saat ini wanita cukup aktif untuk membantu ekonomi dengan melakukan berbagai kegiatan atau usaha. Aktivitas perempuan pedesaan untuk memenuhi keperluan keluarga dengan beternak kambing adalah tinggi (Utami, n.d.). Demikian juga para wanita di Desa Kentolan Lor Guwosari Kecamatan Pajangan Bantul, juga aktif beternak kambing untuk menambah penghasilan bagi keluarga. Aktivitas para Wanita tersebut diwadahi dengan membentuk kelompok yang diberi nama Kelompok Binaan Kampung Ternak.

Anggota Kelompok Binaan Kampung Ternak ini semuanya adalah wanita. Wanita peternak kambing tersebut juga pandai untuk memanfaatkan segala hal yang terkait dengan ternak kambing tersebut, di antaranya adalah dengan mengelola kotoran ternak

kambing untuk dijadikan pupuk. Selain untuk menjaga kebersihan, dengan memanfaatkan limbah ternak kambing juga bermanfaat untuk merawat tanaman. Kegiatan memanfaatkan limbah untuk pupuk ini juga merupakan peran serta perempuan dalam menjaga lingkungan hidup yang baik dan sehat seperti diamanahkan oleh UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup (Sabardi 2014). Pemanfaatan limbah ternak kambing dijadikan pupuk selain untuk menjaga kebersihan, juga untuk merawat tanaman.

Diharapkan dengan tanaman yang terawat dan subur, hasil tanamannya dapat dimanfaatkan untuk membantu memenuhi kebutuhan keluarga. Dengan memanfaatkan limbah ternak kambing sebagai pupuk, awalnya pupuk hanya digunakan untuk merawat tanaman di pekarangan sendiri masing anggota Kelompok Binaan Kampung Ternak, tetapi pupuk tersebut kemudian dijual ke wilayah di sekitarnya. Kegiatan wanita-wanita Dusun Kentolan Desa Guwosari Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul tersebut lebih fokus dalam pembuatan pupuk dan kemudian membentuk “Kelompok Wanita Tani Anugrah”, yang kegiatannya adalah beternak kambing, bercocok tanam, membuat dan menjual pupuk.

Kelompok Wanita Tani Anugrah tersebut telah dibentuk dengan akta pendirian oleh pejabat Notaris. Berdasarkan akta pendirian tersebut, Kelompok Wanita Tani ini berasaskan Pancasila dan UUD Negara RI 1945. Kelompok Wanita Tani ini mempunyai fungsi sebagai wadah proses pembelajaran, wahana kerja sama, unit penyedia sarana dan prasarana produksi, unit produksi, unit pengolahan dan pemasaran, serta unit jasa penunjang. Kelompok Wanita Tani ini bertujuan :

1. Menjalin Kerjasama antara sesama Kelompok Wanita Tani dan peternak di wilayah Kabupaten Bantul.
2. Meningkatkan kegotongroyongan sesama anggota dan peternak di Wilayah Dusun Kentolan Lor, Desa Guwosari, Kecamatan Pajangan
3. Membantu meningkatkan kesejahteraan peternak yang menjadi anggota.

Berdasarkan akta pendirian tersebut, kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari melaksanakan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Mengelola sumber daya alam dengan tepat guna serta berhasil guna demi pemenuhan kebutuhan anggota dengan memperhatikan unsur pemerataan di antara anggotanya.

2. Pemeliharaan sapi, kambing, dan unggas secara intensif dan profesional ditambah bimbingan dan pembinaan dari Dinas Peternakan Kabupaten Bantul.
3. Pengolahan dan pemasaran hasil produksi yang dikelola oleh anggota Kelompok Wanita Tani
4. Bekerjasama dengan instansi lain untuk meningkatkan pengetahuan anggota kelompok.

Selain telah dibuatkan Akta Pendirian oleh Notaris, Kelompok Wanita Tani itu juga didaftarkan menjadi Badan Hukum Perkumpulan di Kementerian Hukum dan HAM.

“Kelompok Wanita Tani Anugrah” ini mempunyai anggota sebanyak 30 (tiga puluh) orang dengan tujuan memberdayakan warga masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga supaya lebih produktif membantu perekonomian serta peningkatan gizi keluarga dengan memanfaatkan lahan di sekitar rumah. Dari tujuan awal ini kelompok tani mencari berbagai upaya untuk meningkatkan tanaman agar terawat dengan baik dan hasilnya lebih meningkat serta sehat untuk dikonsumsi seluruh anggota keluarga.

Dengan tujuan awal tersebut, para wanita mempunyai ide untuk membuat pupuk organik untuk merawat tanaman di pekarangan sehingga menghasilkan hasil tanaman yang melimpah dan baik untuk kesehatan karena hasil tanamannya termasuk dalam kategori produk organik. Kelompok Wanita Tani Anugrah bisa memproduksi pupuk dari limbah kotoran hewan ternak (kambing, ayam) yang dibudidayakan para anggota yang digunakan sebagai pupuk untuk merawat tanaman yang ada di pekarangan rumah.

Dalam perkembangannya, pupuk tersebut tidak hanya digunakan untuk kepentingan merawat tanaman sendiri oleh kelompok wanita tani sendiri di pekarangan rumah, tetapi pupuk tersebut dipasarkan juga di luar Kelompok Wanita Tani Anugrah. Dengan dipasarkan ke luar dari kelompok tani dapat lebih meningkatkan perekonomian warga masyarakat wanita dusun kentolan guwosari Pajangan. Pupuk tersebut telah dipasarkan di luar wilayah Kelompok Wanita Tani Anugrah, tetapi pemasaran masih terbatas di sekitar wilayah Kelompok Wanita Tani Anugrah di Pajangan Bantul.

Terbatasnya produksi dan penjualan ini disebabkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh Kelompok Wanita Tani Anugrah tersebut, baik dari aspek rendahnya pemahaman mengenai sertifikasi dan merek, peralatan yang dimiliki, maupun ketrampilan petani dalam inovasi pembuatan pupuk. Ini menjadi tantangan bagi Kelompok Wanita Tani Anugrah tersebut untuk meningkatkan penjualan ke wilayah

yang lebih luas, dengan meningkatkan pemahaman mengenai sertifikasi dan merek beserta pengurusannya, peningkatan ketrampilan petani maupun peralatannya.

## Luaran

1. Seperangkat pengetahuan tentang sertifikasi pupuk organik berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 01 Tahun 2019 Tentang Pendaftaran Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah, serta Keputusan Menteri Pertanian No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.
2. Seperangkat pengetahuan mengenai merek dan pengurusan merek berdasarkan Peraturan Menteri No 67 Tahun 2016 Tentang Pendaftaran Merek jo Peraturan Menteri Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri No 67 Tahun 2016 Tentang Pendaftaran Merek.
3. Seperangkat pengetahuan mengenai pembuatan pupuk organik cair dari kotoran kambing.

## Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan diskusi pengabdian dengan Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari. Dalam kegiatan diskusi tersebut dicari kesepakatan mengenai upaya mengatasi permasalahan tersebut dengan mendaftarkan merek terhadap pupuk organik yang diproduksi oleh kelompok tersebut. Selain itu juga perlu didiskusikan mengenai gairah anggota kelompok yang sangat kurang untuk meningkatkan produksi pupuk organik dari kotoran kambing. Dalam diskusi bersama mitra Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari ini juga dibahas mengenai kendala pembuatan pupuk dan peralatannya. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan metode penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan pembelian alat-alat untuk menghidupkan Kembali gairah anggota kelompok dalam memproduksi pupuk organik dari kotoran kambing.

1. Penyuluhan mengenai pentingnya sertifikasi.

Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan penyuluhan mengenai sertifikasi yang penting untuk mengembangkan mutu produk. Dengan berkembangnya mutu produk akan menumbuhkan kepercayaan masyarakat akan

produk tersebut. Untuk dapat disertifikasi suatu produk harus didaftarkan merek dulu. Penyuluhan diberikan kepada seluruh anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari. Semua anggota kelompok diberikan pemahaman mengenai pentingnya sertifikasi dan merek, manfaat merek dan bagaimana proses pengurusan merek mulai pengajuan permohonan merek sampai dengan keluar surat keputusan pemberian merek dari Dirjen Hak kekayaan Intelektual (Dirjen HKI) Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia. Penyuluhan dilaksanakan selama 2 (dua) kali yang dilaksanakan pengabdian Bersama dengan personil dari Sentra Hak Kekayaan Intelektual (Sentra HKI) Universitas Janabadra. Keberadaan Sentra HKI Universitas Janabadra akan menunjang keberhasilan pengabdian ini, karena penyuluhan akan diberikan oleh Ahli HKI baik secara teori maupun secara teknis.

## 2. Penyuluhan dan praktek pembuatan pupuk dari kotoran kambing.

Penyuluhan kembali dilakukan namun dengan tema yang berbeda. Penyuluhan kali ini juga diberikan kepada semua anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari. Penyuluhan dilakukan 2 (dua) kali. Penyuluhan pertama mengenai bagaimana menghidupkan kembali semangat anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari untuk giat Kembali memproduksi pupuk organik dari kotoran kambing. Penyuluhan kedua dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan semua anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari dalam pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing. Dalam penyuluhan diberikan materi mengenai cara membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang bersifat cair, karena selama ini anggota kelompok hanya bisa membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang bersifat padat. Setelah penyuluhan mengenai peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pembuatan pupuk organik dari kotoran hewan diberikan, kegiatan selanjutnya adalah tim pengabdian melakukan pendampingan untuk mempraktekkan bagaimana pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing yang bersifat cair.

## Hasil dan Pembahasan

Sejak dibentuk dengan Akta Pendirian oleh Notaris pada tanggal 20 Desember 2015 dan telah disahkan sebagai Badan Hukum Perkumpulan berdasarkan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor AHU-

0032735.AH.01.07.Tahun 2015 Tentang Pengesahan Pendirian Badan hukum Perkumpulan Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari, Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari ini telah menjalankan usaha dan kegiatannya sesuai dengan tujuan yang dituangkan dalam Akte Pendirian. Namun perlu peningkatan dan pengembangan kegiatan dan usaha kelompok tani tersebut melalui kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

**1. Penyuluhan dan Sosialisasi Pentingnya Sertifikasi dan Merek**

Usaha yang telah dilaksanakan Kelompok Wanita Anugrah Guwosari yang paling menonjol adalah produksi pupuk organik.. Proses membuat pupuk organik tersebut memerlukan waktu 21 hari. Komposisi pupuk terdiri dari kompos, tanah pasir, Kotoran hewan (Kohe), Arang Sekam, Sekam Mentah. Semua bahan tersebut dapat diperoleh dari para anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari tersebut dari kegiatan beternak dan bercocok tanam. Arang sekam diproduksi Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari dengan memanfaatkan limbah gilingan padi. Kotoran hewan diambil dari hasil ternak kambing yang ada di masing-masing rumah anggota kelompok. Kompos diperoleh dari kegiatan beternak yang dilakukan oleh anggota kelompok, apabila masih kurang mengambil kompos dari masyarakat sekitarnya. Kelompok Wanita Tani juga sudah mampu mengemasnya dalam karung yang siap untuk dipasarkan. Berikut ini adalah gambar pupuk organik yang telah dikemas dan siap untuk dipasarkan.



Sumber : diambil dari lokasi PkM

Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari didirikan dengan Akte Notaris dan telah disahkan sebagai Badan Hukum Perkumpulan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, berpeluang untuk didaftarkan merek dan sertifikasi. Namun sampai sekarang pupuk organik yang diproduksi Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari tersebut belum tersertifikasi.

Produksi pupuk organik merupakan peluang yang bagus karena masyarakat dan pemerintah mulai beralih pada penggunaan pupuk organik (Ling 2022). Kementerian Pertanian (Kementan) selalu melakukan sosialisasi untuk mengerakkan penggunaan pupuk berdasarkan standar sesuai peraturan supaya kualitasnya dapat dijaga. Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 01 Tahun 2019 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah, mengharuskan pupuk untuk didaftarkan. Terdapat sejumlah Persyaratan Teknis Minimal (PTM) dalam pendaftaran pupuk sesuai Keputusan Menteri Pertanian No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah (Republik 2023).

Petani mendaftarkan pupuk sesuai persyaratan yang ditentukan dalam peraturan. Persyaratan-persyaratan tersebut diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 05 Tahun 2019 Tentang Tata Cara Perizinan Berusaha Sektor Pertanian. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam pendaftaran pupuk tersebut diatur dalam Pasal 112 ayat (1) Permentan 05/2019) sebagai berikut :

- a. Rincian konsep label;
- b. Bukti pendaftaran merek/sertifikat merek dari instansi yang berwenang;
- c. Laporan hasil uji efektifitas;
- d. Rincian deskripsi pupuk;
- e. Hasil uji mutu atau standar nasional Indonesia (SNI) bagi pupuk wajib standar nasional Indonesia (SNI); dan
- f. Penunjukan pemilik formulasi di luar negeri bagi formula dari luar negeri.

Suatu usaha tidak diperbolehkan untuk memasarkan pupuk yang tidak terdaftar. Setiap orang atau perusahaan akan dikenai sanksi apabila memasarkan pupuk yang tidak terdaftar tersebut (Erlina, Safitri, and Salsabila 2022). Ancaman sanksi meliputi pidana penjara paling lama 6 tahun dan denda paling banyak Rp 3 miliar berdasarkan Pasal 122 UU No. 22 Tahun 2019. Apabila tidak memiliki izin edar

dan belum tersertifikasi maka perdagangan dianggap sebagai kegiatan ilegal dan dapat berhadapan dengan aparat penegak hukum. Kelompok Tani Wanita Anugrah telah memproduksi pupuk organik berbahan dasar kotoran kambing. Namun mereka belum memiliki Sertifikat Uji Mutu dan Efektivitas yang dikeluarkan oleh lembaga resmi yang ditunjuk oleh Kementerian Pertanian, serta ijin edar yang dikeluarkan oleh Kepala Daerah setingkat Bupati atau Walikota setempat di bawah koordinasi Gubernur. Sehingga menyebabkan keterbatasan dalam memasarkan produk pupuk organik yang dihasilkan kelompok peternak. Padahal peternak aktif berkarya mengolah limbah ternak menjadi sumber tambahan penghasilan sekaligus mengurangi masalah pencemaran lingkungan (Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya 2023).

Sertifikasi pupuk menunjukkan bahwa pupuk hasil olahan limbah ternak kambing telah dilakukan pengujian kualitas. Pupuk organik yang memiliki standar kualitas akan meningkatkan penjualan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Hasil pertanian akan meningkat dan semakin berkualitas dengan memanfaatkan pupuk organik. Anggota Kelompok Tani Guwosari juga melakukan penanaman tumbuhan di pekarangan rumah masing-masing dengan memanfaatkan pupuk organik yang diproduksinya. Dengan memanfaatkan pekarangan untuk bercocok tanam dapat menurunkan pengeluaran keluarga, karena untuk kebutuhan sehari-hari memanfaatkan dari hasil bercocok tanam di pekarangan rumahnya.

Pupuk organik yang didaftarkan dan tersertifikasi mudah dipasarkan karena mutunya terjaga sehingga kepercayaan masyarakat meningkat. Sertifikasi juga membantu meningkatkan daya saing pupuk organik buatan petani dengan produk lain. Selain itu perlu dilakukan pembinaan terhadap petani dalam rangka meningkatkan kualitas produk pupuk organiknya. Dalam rangka mengembangkan mutu pupuk, upaya yang dilakukan adalah pembinaan, pendampingan, dan bimbingan teknis yang berkontribusi untuk mengembangkan mutu sumber daya kelompok petani. Bimbingan teknis akan meningkatkan pemahaman pentingnya standar pupuk untuk menjaga mutu pupuk dan meningkatkan daya saing penjualan pupuk yang pada akhirnya diharapkan akan menambah pendapatan petani. Petani juga harus menjaga kualitas lingkungan dan sadar akan pertanian yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan melalui pupuk yang mereka produksi.

Salah satu persyaratan sertifikasi adalah pendaftaran merek, oleh karena itu Kelompok Tani Wanita Anugrah perlu mendaftarkan produk pupuk organik untuk mendapatkan merek. Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari didirikan dengan Akte Notaris dan telah disahkan sebagai Badan Hukum Perkumpulan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, berpeluang untuk didaftarkan merek ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (Dirjen KI) Kementerian Hukum dan HAM RI berdasarkan Peraturan Menteri Hukum dan HAM No 67 Tahun 2016 Tentang Pendaftaran Merek jo Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri No 67 Tahun 2016 Tentang Pendaftaran Merek. Namun sampai sekarang pupuk organik yang diproduksi Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari tersebut belum didaftarkan ke Dirjen KI.

Pelaku usaha perlu untuk mendaftarkan merek dari produk atau jasa hasil produksi sendiri. Pasal 1 angka 1 Peraturan Menteri Hukum dan HAM No 67 Tahun 2016 menyebutkan, "Merek adalah tanda yang dapat ditampilkan secara grafis berupa gambar, logo, nama, kata, huruf, angka, susunan warna, dalam bentuk 2 (dua) dimensi dan/atau 3 (tiga) dimensi, suara, hologram, atau kombinasi dari 2 (dua) atau lebih unsur tersebut untuk membedakan barang dan/atau jasa yang diproduksi oleh orang atau badan hukum dalam kegiatan perdagangan barang dan/atau jasa". Merek terdaftar mendapatkan perlindungan hukum untuk jangka waktu 10 tahun sejak tanggal penerimaan permohonan pendaftaran Merek yang bersangkutan dan jangka waktu perlindungan itu dapat diperpanjang.

Menurut Pasal 1 angka 5 Peraturan Menteri Hukum dan HAM No 67 Tahun 2016, yang dapat mengajukan permohonan merek adalah orang perseorangan atau badan hukum. Kelompok Wanita Tani Anugrah telah didaftarkan sebagai badan hukum, sehingga Kelompok Wanita Tani Anugrah dapat mengajukan merek atas pupuk organik dari kotoran kambing yang dibuatnya. Mendaftar merek dilaksanakan secara *online* dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pemesanan kode *billing* yang dilakukan melalui <http://simpaki.dgip.go.id/>.
- b. Registrasi akun melalui website merek dgip
- c. Permohonan Merek secara *online*

Pada tahap ini persyaratan yang harus dipenuhi adalah Label Merek, Tanda Tangan Pemohon Surat Rekomendasi UKM Binaan atau Surat Keterangan UKM Binaan Dinas (Asli) – Untuk Pemohon Usaha Mikro dan Usaha Kecil, Surat Pernyataan UKM Bermeterai (untuk Usaha Mikro dan Usaha Kecil).

- d. Memasukkan Data Merek
- e. Memasukkan Data Kelas.
- f. Mengunggah lampiran dokumen persyaratan
- g. Pada tahap ini pemohon memeriksa semua data dan memastikan kebenarannya.
- h. Cetak Draf Tanda Terima.

## 2. Peningkatan Ketrampilan dan Peralatan

Ketrampilan membuat pupuk organik dari kotoran kambing anggota kelompok yang masih terbatas. Anggota kelompok selama bisa membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang bersifat padat. Untuk itu perlu ditingkatkan ketrampilan anggota kelompok untuk membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang bersifat padat saja.

Berikut akan diberikan penjelasan proses produksi pupuk dari kotoran kambing yang telah dilakukan anggota kelompok selama ini. Untuk proses produksi pupuk tersebut adalah Mesin Giling, bahan-bahan untuk fermentasi, dan terpal untuk menutup. Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari telah memiliki peralatan untuk membuat pupuk organik meskipun sederhana dan masih terbatas jumlahnya. Saat ini Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari telah memiliki sejumlah 1 (satu) buah mesin giling. (Dapat dilihat pada gambar di bawah ini)



Sumber : diambil dari lokasi PkM

Meskipun sudah dapat memproduksi pupuk organik yang siap untuk dipasarkan, namun gairah Kelompok Wanita Tani Anugrah untuk memproduksi pupuk organik yang banyak masih sangat rendah. Selain mesin giling yang hanya 1 unit, peralatan lain masih sangat terbatas. Anggota Kelompok Wanita Tani Anugrah adalah para wanita yang tinggal di Dusun Kentolan Desa Guwosari Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul. Karena anggotanya adalah wanita dan ibu-ibu maka ada keterbatasan fisik dalam proses pembuatan pupuk organik tersebut, misalnya kekuatan fisik untuk mengangkat dan memindahkan karung yang berisi pupuk. Untuk itu, dibutuhkan suatu peralatan yang memperingan anggota kelompok dalam proses pembuatan pupuk tersebut, seperti troli untuk mengangkat dan memindahkan barang dengan mudah. Selain itu diperlukan peralatan lain seperti mesin jahit karung, plastik inner, karung.

Kendala fisik Wanita yang kurang kuat dan peralatan yang terbatas menyebabkan Kelompok Wanita Tani Anugrah tidak mampu memproduksi pupuk dalam jumlah yang banyak. Hal ini tentu akan mempengaruhi penjualan pupuk yang masih terbatas pada pasar di wilayah sekitar Pajangan dan belum meluas ke seluruh wilayah Kabupaten Bantul maupun di luar Bantul. Produksi dan penjualan selama 2 (dua) tahun dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tahun	Produksi		Penjualan		Total penjualan (Rp.)
	Pupuk	Media Tanam	Pupuk	Media Tanam	

2021	225 zak	250 zak	220 zak	240 zak	6.300.000
2022	255 zak	260 zak	255 zak	260 zak	7.075.000

Sumber : data diambil dari Kelompok Wanita Tani Anugrah

Keterangan table : pupuk dan media tanam yang tidak terjual pada tahun 2021 diakumulasikan pada jumlah produksi pupuk dan media tanam pada tahun 2022.

Tabel menunjukkan bahwa usaha pupuk masih sangat terbatas dan sebatas kegiatan untuk mengisi waktu senggang wanita sebagai ibu rumah tangga. Sementara usaha pupuk ini mempunyai manfaat yang sangat besar, di antaranya menambah pemasukan keluarga, menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat (Azzahra et al. 2022), membantu kebijakan mewujudkan kebutuhan pangan masyarakat yang sehat, dan membantu terwujudnya ketahanan pangan di masyarakat. Bagi Wanita sendiri dapat meningkatkan status sosial wanita di masyarakat yaitu tidak hanya berstatus sebagai ibu rumah tangga biasa tetapi juga sebagai wanita yang produktif.

Untuk menjaga keberlanjutan dari usaha pupuk Kelompok Wanita Tani Anugrah tersebut, perlu dibentuk Koperasi yang mewadahi kelompok tani tersebut. Koperasi tersebut selanjutnya dapat merekrut tenaga kerja laki-laki sehingga dapat memproduksi pupuk yang lebih banyak, sehingga penjualan dan perekonomian masyarakat meningkat. Selain itu juga perlu segera dilakukan pengurusan merek dan pendaftaran pupuk sebagai syarat sahnya peredaran pupuk organik, karena ada larangan mengedarkan pupuk yang tidak terdaftar/ tidak berlabel.

Pupuk yang telah didaftarkan merek dan sertifikasi dapat diproduksi lebih banyak lagi dan dijual pada pasar yang lebih luas lagi. Keberhasilan usaha pupuk organik ini juga didukung kemampuan menyesuaikan dengan perkembangan zaman saat ini. Pemasaran juga tidak dilaksanakan secara tradisional tetapi juga bisa dipasarkan melalui media digital dan media sosial. Penjualan secara digital memaksa Kelompok Wanita Tani Anugrah beradaptasi dengan perubahan cara menjual supaya usaha tersebut dapat bertahan dalam persaingan (Reswari, Rizieq, and Suryani 2023).

Limbah ternak kambing digunakan sebagai pupuk karena mengandung unsur hara yang tinggi. Unsur hara tersebut meliputi nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, dan tembaga. Unsur hara tersebut menjaga kesuburan tanah sehingga hasil pertanian lebih bagus. (Hapsari and Chalimah 2013). Pupuk organik dari kotoran kambing tersebut diharapkan dapat bermanfaat dalam menghasilkan tanaman yang baik untuk kesehatan sehingga diminati oleh masyarakat dan laku dijual. Perkembangan di masyarakat menunjukkan bahwa produk pertanian organik semakin diminati, maka penggunaan pupuk organik juga semakin dibutuhkan (Wijaya 2019).

Pupuk organik dari kotoran kambing memiliki kelebihan dibandingkan dengan pupuk lain, terutama dengan pupuk kimia yang menyebabkan tanah pertanian menjadi rusak (Nursita, Wahyono, and Hertamawati 2021). Kelebihan pupuk organik dari kotoran kambing adalah sebagai berikut (Surya et al. 2021):

- a. Manfaat pupuk organik dari kotoran kambing kan meningkatkan produktivitas dari lahan pertanian. Hal ini disebabkan kadar kandungan bahan organik dan unsur hara yang ada dalam tanah semakin meningkat, sehingga tanah akan terjaga kesuburannya.
- b. Pupuk organic dari kotoran kambing semakin memudahkan dalam pengolahan tanah karena tanah semakin subur.
- c. Harga pupuk organik lebih murah dan sangat mudah didapat dari alam.
- d. Pupuk organik mengandung unsur mikro yang lebih lengkap dibandingkan dengan pupuk kimia.
- e. Pupuk organik akan memberikan kehidupan badi mikroorganisme tanah.
- f. Pupuk organik dari kotoran kambing memiliki kemampuan dalam memobilisasi atau menjembatani hara yang ada di tanah sehingga akan membentuk partikel ion yang mudah diserap oleh tanaman.
- g. Pupuk organik dari kotoran kambing mampu melepas hara tanah secara perlahan dan terus menerus, sehingga dapat mencegah tanaman keracunan karena kelebihan suplay unsur hara.

- h. Kelembaban tanah terjaga, oleh karenanya dapat mengurangi tekanan atau tegangan struktur tanah pada tanaman.
- i. Pupuk organik dari kotoran kambing mencegah erosi lapisan atas tanah.
- j. Pupuk organik dari kotoran kambing menjaga kesuburan tanah.
- k. Pupuk organik dari kotoran kambing berguna bagi kesehatan manusia, karena hasil pertanian mengandung nutrisi yang lebih lengkap dan banyak.
- l. Penggunaan pupuk organik pada tanah berpasir menyebabkan daya ikat tanah meningkat.
- m. Penggunaan pupuk organik dari kotoran kambing akan meningkatkan populasi musuh alami patogen sehingga akan menekan aktivitas saprofitik patogen.

Pupuk organik merupakan pupuk yang bahannya berasal dari kotoran hewan, bagian tubuh hewan, tanaman, yang memiliki banyak kandungan mineral dan dapat menyuburkan tanah. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi padat dan cair. Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari mempunyai ketrampilan membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang berbentuk padat saja, tetapi belum bisa membuat pupuk organik dari kotoran hewan yang berbentuk cair. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu peningkatan ketrampilan Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari untuk bisa membuat pupuk organik dari kotoran kambing yang berbentuk cair.

Pupuk organik cair (selanjutnya disingkat dengan POC) merupakan pupuk yang berbentuk cair yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tumbuhan, maupun kotoran hewan atau manusia (Siregar et al. 2022). Berikut adalah cara pembuatan pupuk organik cair dari fermentasi kotoran kambing yang merupakan ketrampilan bagi kelompok tani Wanita Anugrah Guwosari Bantul. Alat dan bahan yang digunakan:

- a. Tong/ember besar kapasitas 100-200 lt dengan penutupnya
- b. Kotoran kambing sebanyak 1 karung
- c. EM4 1 botol

- d. Ragi tape 3 butir
- e. Molases/tetes tebu/gula 1 liter
- f. Air secukupnya
- g. Pengaduk

Cara membuat pupuk organik cair dari kotoran kambing tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Tong atau drum diisi dengan kotoran kambing sepertiga bagian.
- b. Langkah selanjutnya mencampurkan probiotik, molasses dan taburkan ragi tape yang sudah dihaluskan.
- c. Menambahkan air bersih sampai tong penuh dan ditutup rapat.
- d. Setiap hari, tong dibuka dan cairan dalam tong diaduk selama lima menit.
- e. Seminggu kemudian, pupuk organik cair sudah bisa digunakan

POC sebelum diaplikasikan ke tanaman, pupuk cair sebanyak 15 cc dicampurkan dalam 1 liter air. Kemudian aduk sampai homogen. POC digunakan untuk setiap tanaman sebanyak 200 ml atau satu gelas aplikasikan setiap minggu. Pupuk organik cair cocok diberikan ke tanaman sayuran, tanaman pangan, umbi umbian, tanaman perkebunan dan tanaman buah buahan. Dibandingkan pupuk lain, pupuk organik cair (POC) memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Dapat diproduksi dengan mudah.
- b. Pada prinsipnya dapat digunakan sebagai pupuk dasar tanaman, yang bersifat release dengan kandungan unsur hara yang lengkap.
- c. Pengaplikasian sangat mudah dan tidak membutuhkan biaya yang besar.

Peralatan yang dimiliki Kelompok Wanita Tani Anugrah guwosari dalam pembuatan pupuk organik masih sangat terbatas. Untuk itu perlu penambahan peralatan untuk meningkatkan gairah para anggota dalam proses pembuatan pupuk organik dan memperingan kerja kelompok yang anggotanya adalah para wanita

yang secara fisik kurang dibandingkan dengan laki-laki. Peralatan yang perlu ditingkatkan adalah Mesin Giling.

Penggunaan peralatan ini akan mempermudah pekerjaan petani dalam mengolah pupuk kandang yang akan digunakan untuk tanaman sehingga pemakaian pupuk kimia dapat ditekan sehingga kadar pH tanah dalam kisaran 6 sampai 6,5 supaya. Tanah dengan ukuran pH seperti ini akan menjaga tanah tetap subur serta meningkatkan hasil pertanian yang semakin banyak. Alat ini memiliki kelemahan yaitu menghasilkan bunyi sangat keras yang mengakibatkan polusi bunyi (Nadliroh 2019).

Setelah kotoran hewan digiling atau dihaluskan dan dicampur dengan bahan lain, maka proses selanjutnya adalah memasukkan pupuk tersebut ke dalam karung dan menjahitnya. Untuk itu, selain penambahan mesin giling kotoran kambing, untuk meingkatkan produksi pupuk organik dari kotoran kambing Kelompok Wanita Tani Anugrah Guwosari perlu dilengkapi dengan mesin jahit karung. Selain itu perlu ditambahkan peralatan lain seperti karung, *plastic inner*, terpal, untuk meningkatkan produksi pupuk yang lebih baik.

## Kesimpulan

Kelompok Tani Wanita Anugrah telah melakukan berbagai kegiatan dan usaha untuk mengisi waktu luang tetapi berkontribusi dalam menambah penghasilan keluarga, di antaranya adalah memanfaatkan kotoran kambing untuk dijadikan pupuk organik. Kelompok Tani Wanita Anugrah juga telah didaftarkan sebagai badan hukum di Kementerian Hukum dan HAM. Usaha pupuk organik Kelompok Tani Wanita Anugrah perlu ditingkatkan sehingga semakin meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Upaya tersebut adalah: 1) Memahami lebih jauh mengenai sertifikasi pupuk organik yang diproduksi Kelompok Tani Wanita Anugrah tersebut. Hingga sekarang produk pupuk organik yang diproduksi Kelompok Tani Wanita Anugrah tersebut belum tersertifikasi. Sosialisasi perlu dilakukan agar Kelompok Tani Wanita Anugrah dapat mempersiapkan semua hal yang dibutuhkan termasuk persyaratan yang harus dipenuhi untuk disertifikasi. Salah satu syarat produk dapat disertifikasi adalah produk tersebut harus sudah punya merek yang terdaftar di Dirjen HKI Kementerian Hukum dan HAM. Syarat

ini juga masih belum dipenuhi oleh Kelompok Tani Wanita Anugrah; 2) Peningkatan ketrampilan petani dalam membuat jenis pupuk organik yang lain yaitu pupuk organik cair dari kotoran kambing. Selain itu juga peningkatan alat-alat yang lebih baik untuk mengembangkan usaha pupuk organik dari kotoran kambing. Dengan didukung peralatan yang baik akan memudahkan petani mengembangkan usaha produksi pupuknya. Pupuk organik dari kotoran kambing yang diproduksi Kelompok Tani Wanita Anugrah sebaiknya segera didaftarkan merek ke Dirjen HKI Kementerian Hukum dan HAM, agar bisa didaftarkan untuk disertifikasi seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 01 Tahun 2019.

## Referensi

- Azzahra, Ade Nisa'Kartika, Dwiki Yudistira, Ikfira Agustina Putri, Reno Kurnia Ramadhan, Rosita Dina Dwi Ayunliana, Fathor Rosi, Frida Oktavia Putri Hermanto, Reza Zarkasih Adytia, Ridho Anil Shohibul Falah, and Haikal Alhamdi Sirojul Alam. 2022. "Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Melalui Penyuluhan Pupuk Organik Di Desa Sumberbulus, Kecamatan Ledokombo-Jember." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 7 (4): 989–94.
- Damayanti, Fitria. 2015. "Peran Kepemimpinan Wanita Dan Keterlibatannya Dalam Bidang Politik Di Indonesia." *Jurnal Aspirasi* 2.
- Erlina, B, Melisa Safitri, and Adinda Salsabila. 2022. "Implementasi Penerapan Sanksi Pidana Terhadap Pelaku Tindak Pidana Memproduksi Pupuk Kompos Merk Aneka Mitra Sejahtera (AMS) Yang Tidak Terdaftar (Studi Putusan Nomor: 64/Pid. Sus/2021/PN Gns)." *Jurnal Kewarganegaraan* 6 (2): 4375–86.
- Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. 2023. "Bimtek Sertifikasi Dan Izin Edar Produk Pupuk Organik Dari Limbah Kotoran Kambing." 2023. <https://fapet.ub.ac.id/bimtek-sertifikasi-dan-izin-edar-produk-pupuk-organik-dari-limbah-kotoran-kambing/>.
- Hapsari, Aulia Yekti, and Siti Chalimah. 2013. "Kualitas Dan Kuantitas Kandungan Pupuk Organik Limbah Serasah Dengan Inokulum Kotoran Sapi Secara Semianaerob." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Indah, Indah. 2013. "Peran-Peran Perempuan Dalam Masyarakat." *Academica* 5 (2): 1085–92.
- Ling, H SUDIRMAN M. 2022. "Analisa Kelayakan Usaha Pupuk Organik Di Kabupaten Lombok Timur." *BESTARI* 2 (2).

- Manembu, Angelia E. 2018. "Peranan Perempuan Dalam Pembangunan Masyarakat Desa (Suatu Studi Di Desa Maumbi Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara)." *Politico: Jurnal Ilmu Politik* 7 (1): 1–28.
- Nadliroh, Kuni. 2019. "Rancang Bangun Mesin Penggiling Kotoran Kambing Dengan Sudu Berbentuk Martil." *Jurnal Mesin Nusantara* 2 (1): 18–26.
- Nursita, Dina, Nanang Dwi Wahyono, and Rosa Tri Hertamawati. 2021. "Peran Pemerintah Terhadap Pengembangan Penggunaan Pupuk Organik Pada Kelompok Tani Di Kabupaten Banyuwangi." *Jurnal Ilmiah Inovasi* 21 (3): 190–98.
- Republik. 2023. "Pupuk Yang Diedarkan Produsen Wajib Didaftarkan." 2023. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/rs7ciq423/pupuk-yang-diedarkan-produsen-wajib-didaftarkan>.
- Reswari, Rianti Ardana, Rahmatullah Rizieq, and Rini Suryani. 2023. "Rebranding Produk Pupuk Organik Kelompok Tani Usaha Bersama Melalui Kemasan Dan Pemasaran Digital." *Ash-Shahabah: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 (2): 14–25.
- Sabardi, Lalu. 2014. "Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." *Yustisia, Fh Uns Edisi* 88: 169–73.
- Siregar, Aflahun Fadhy, Salsabila Salsabila, Dian Retno Intan, and Riris Nadia Syafrilia Gurning. 2022. "PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) BERDASARKAN STANDAR SERTIFIKASI ORGANIK SEBAGAI SOLUSI EKONOMIS DAN MENINGKATKAN NILAI JUAL CABAI MERAH." *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5 (8): 2959–65.
- Sudarta, Wayan. 2007. "Peranan Wanita Dalam Pembangunan Berwawasan Gender." *Fakultas Pertanian Universitas Udayana*, 1–12.
- Surya, Asri Ainun, Nur Ainun Salsabila Ramkli, Paramita Indra Saputri, and Sitti Rahma Yunus Rahmatia. 2021. "Pembuatan Pupuk Organik Menggunakan Kotoran Kambing." *Jurnal Lepa-Lepa Open* 1 (1): 103–6.
- Utami, Rahma Putri. n.d. "HUBUNGAN PERAN WANITA PEDESAAN TERHADAP KESEJAHTERAAN KELUARGA (Studi Kasus: Sentra Peternakan Kambing Peranakan Ettawa Desa Girikerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman)." *Agrista* 5 (1): 101–11.
- Wijaya, Muhamad Restu. 2019. "Analisa Peningkatan Daya Saing Produk Pupuk Organik Bentomyte Pada UD Betjik Mulyo Di Kabupaten Kudus." *Jurnal Pemasaran Kompetitif* 2 (3): 93–110.