

Nilai Tambah Produk Sayuran Dan Pengolahan Limbah Sayur

Gatot Supangkat Samidjo, Bambang Heri Isnawan

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55183

Email : supangkat@umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.45.694

Abstrak

Potensi produksi sayuran Desa Ngagrong, Gladagsari, Boyolali prospektif apabila dikembangkan dengan baik. Namun, produk sayur di desa ini melimpah pada saat panen dapat mengakibatkan nilai jual atau harga sayur menjadi relatif murah. Jatuhnya harga sayuran, seringkali banyak yang tidak terjual dan hanya dibuang begitu saja, sehingga menjadi sampah yang menimbulkan bau tak sedap dan mengganggu kebersihan. Untuk itu perlu dilakukan penanganan yang tepat terhadap produk sayur yang melimpah dan limbahnya. Penanganan produk sayur yang melimpah dilakukan dengan menjadikan produk olahan, sedangkan limbah diolah menjadi pupuk organik. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat yaitu meningkatkan nilai tambah produk sayur dan limbah sayuran agar memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat. Metode yang diterapkan dalam program PkM ini sustainable and together learning. Metode ini dilaksanakan secara sistematis dalam suatu medium pembelajaran secara langsung di lapangan. Beberapa teknik pengelolaan program PkM yang diterapkan, antara lain PRA (Participatory Rural Appraisal), FGD (Focus Group Discussion), dan praktik belajar (practical learning). Hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, yaitu mitra memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan hasil sayuran, dan pemanfaatan limbah sayuran untuk pupuk organik cair. Terbangunnya usaha baru yang dapat dikembangkan lagi, yakni pangan olahan berbahan baku sayuran, dan penyediaan pupuk organik cair berbahan baku limbah sayuran.

Kata Kunci: Limbah, Pangan Olahan Sayur, Produk, Pupuk Organik Cair, Sayuran

Pendahuluan

Desa Ngagrong merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali. Sebagai sebuah wilayah pedesaan, sebagian besar penduduk Ngagrong bekerja sebagai petani sekaligus peternak. Sebagian warga lainnya bermata pencaharian sebagai pedagang, pengrajin, tukang kayu, dan guru tidak tetap. Desa Ngagrong merupakan desa pertanian lahan kering atau tegalan dengan topografi bergelombang di dataran tinggi. Selain itu, kondisi tanah desa yang bergelombang dan banyak jurang kurang menguntungkan bagi perekonomian warga. Petani yang memiliki lahan di sekitar jurang mengalami kesulitan membawa sarana produksi pertanian dari rumah ke ladang atau membawa pulang hasil panen serta pakan ternak. Kondisi tersebut membuat lahan-lahan pertanian menjadi kurang produktif menghasilkan tanaman pangan. Petani memilih menanam tanaman tahunan, terutama kayu untuk kebutuhan industri. Namun, harga kayucenderung rendah saat panen karena kondisi lahan yang sulit.

Desa Ngagrong memiliki dua musim, yakni kemarau dan penghujan yang mempengaruhi pola pertanian. Pada awal musim penghujan, petani mulai menyiapkan lahan dan menanam bibit. Panen biasa dilakukan saat masuk pergantian musim penghujan ke kemarau. Pada saat pergantian musim, petani juga menanam kembali bibit untuk dipanen menjelang musim kemarau. Usaha pertanian di Desa Ngagrong bergantung pada air hujan karena sumber mata air berada jauh di jurang sehingga sulit dialirkan ke sawah. Kondisi itu membuat tanah-tanah pertanian di Ngagrong kurang subur sehingga produktivitas tanaman sumber pangan masih sangat rendah. Tanah tegalan di Desa Ngagrong dimanfaatkan untuk ditanami tanaman sayuran dan buah-buahan. Tanaman sayuran yang banyak dibudidayakan di Desa Ngagrong antara lain tanaman kubis, brokoli, sawi putih, daun bawang, dan cabai.

Pada saat musim panen sayur, volumenya sangat tinggi sehingga ketersediaan atau suplai komoditas ini melimpah di pasaran. Akibatnya, harga atau nilai jual sayur menjadi murah. Kondisi seperti menjadikan semangat petani dalam pengembangan usaha tani sayur menjadi menurun. Sementara, pembudidayaan tanaman sayur di luar musim memiliki risiko usaha yang tinggi. Oleh karena itu, perlu dicari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu cara yang perlu dilakukan yakni memberikan nilai tambah produk sayur. Upaya yang dapat dilakukan yakni menjadikan produk sayur tersebut menjadi makanan olahan sehat. Permasalahan lain yang timbul yaitu limbah sayuran yang melimpah juga, karena produk yang berlimpah dan sisa sortiran sayur yang umumnya dibuang begitu saja. Oleh karena itu, permasalahan ini juga harus dicarikan solusinya agar kebersihan lingkungan terjaga dan terjamin, sehingga tidak menjadikan sarang berbagai penyakit.



Gambar 1. Kondisi Geografis Desa Ngagrang Kecamatan Gladagsari

Limbah sayur yang melimpah dapat diolah menjadi pupuk organik, baik padat maupun cair. (Kurniawati et al., 2021) Pemanfaatan limbah sayur sebagai bahan baku pupuk organik, selain mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, juga dapat bernilai ekonomi. Penggunaan pupuk organik pada tanah akan memperbaiki struktur tanah dan kesuburan fisik dan kimiawi. (Athaillah et al., 2020) Kesehatan tanah menjadi lebih baik dan subur, karena mikroba tanah yang bermanfaat populasinya meningkat. (Fitriani et al., 2020) Produk pupuk organik yang dihasilkan oleh petani sendiri akan menjadikan ketidaktergantungan masyarakat (petani) terhadap pupuk pabrik (sintetis) yang selama ini banyak digunakan. (Musiam & Kumalasari, 2021) Ketergantungan akan pupuk pabrik, apabila tidak disubstitusi dengan pupuk organik dan ketersediaan di pasaran menipis atau bahkan langka, maka dapat berakibat kerugian atau bahkan gagal panen. (Nurdini et al., 2016)

Berdasarkan analisis situasi di atas, permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Gladagsari, Boyolali, yaitu: (1) Bagaimanakah upaya menanggulangi masalah limbah sayur yang dihadapi masyarakat?; dan (2) Bagaimanakah upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk sayuran, terutama saat panen yang melimpah?.

Metode Pelaksanaan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan dengan sasaran masyarakat Desa Ngagrang, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali dalam pengolahan produk sayuran dan pengolahan limbah sayur. Program ini diimplementasikan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Untuk mencapai keberhasilan program PkM ini agar sesuai dengan yang telah ditetapkan, diperlukan metode yang

efektif dan efisien.

Metode yang diterapkan dalam program PkM ini *sustainable and together learning*. Metode ini dilaksanakan secara sistematis dalam suatu medium pembelajaran secara langsung di lapangan. Beberapa teknik pengelolaan program PkM yang diterapkan, antara lain PRA (*Participatory Rural Appraisal*), FGD (*Focus Group Discussion*), dan praktik belajar (*practical learning*). Metode dan teknik pengelolaan PkM tersebut diimplementasikan secara bertahap, tersruktur, dan sistematis. Adapun tahapannya, meliputi observasi, sosialisasi, koordinasi dengan mitra dan pihak terkait, pelaksanaan program, dan evaluasi.

Hasil dan Pembahasan

Kelompok Dasa Wisma di 3 RT selanjutnya melaksanakan praktik pembuatan pangan olahan sayuran yang didampingi oleh kelompok KKN.



Gambar 1. Praktik Pembuatan Pangan Olahan Sayuran

Permasalahan lain yang timbul yaitu limbah sayuran yang melimpah juga, karena produk yang berlimpah dan sisa sortiran sayur yang umumnya dibuang begitu saja. (Suwatanti & Widiyaningrum, 2017) Oleh karena itu, permasalahan ini juga harus dicarikan solusinya agar kebersihan lingkungan terjaga dan terjamin, sehingga tidak menjadikan sarang berbagai penyakit. (Superianto et al., 2018)

Limbah sayur yang melimpah dapat diolah menjadi pupuk organik, baik padat maupun cair. Pemanfaatan limbah sayur sebagai bahan baku pupuk organik, selain mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, juga dapat bernilai ekonomi. (Wardianti et al., 2018)



Gambar 2. Praktik Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Limbah Sayuran

Penggunaan pupuk organik pada tanah akan memperbaiki struktur tanah dan kesuburan

fisik dan kimiawi. Kesehatan tanah menjadi lebih baik dan subur, karena mikroba tanah yang bermanfaat populasinya meningkat. Produk pupuk organik yang dihasilkan oleh petani sendiri akan menjadikan ketidaktergantungan masyarakat (petani) terhadap pupuk pabrik (sintetis) yang selama ini banyak digunakan. Ketergantungan akan pupuk pabrik, apabila tidak disubstitusi dengan pupuk organik dan ketersediaan di pasaran menipis atau bahkan langka, maka dapat berakibat kerugian atau bahkan gagal panen.



Gambar 3. Penyerahan Blender-Peralatan Pembuatan Olahan Pangan Sayuran

Simpulan

Mitra memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan hasil sayuran, dan pemanfaatan limbah sayuran untuk pupuk organik cair. Terbangunnya usaha baru yang dapat dikembangkan lagi, yakni pangan olahan berbahan baku sayuran, dan penyediaan pupuk organik cair berbahan baku limbah sayuran.

Ucapan Terima Kasih

Manuskrip ini merupakan luaran dari Program Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) skema Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan sumber pendanaan internal dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) tahun Akademik 2020/2021. Implementasi program dilaksanakan Bersama Mitra Abdimas, yaitu Desa Gladagsari, Ngagrong, Boyolali. Untuk itu, Tim Abdimas mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Pimpinan UMY, Kepala Desa, dan warga Desa Gladagsari, Ngagrong, Boyolali .

Daftar Pustaka

- Athaillah, T., Bagio, Yusrizal, & Handayani, S. (2020). Pembuatan POC Limbah Sayur untuk Produksi Padi di Desa Lapang Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 214–219. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v1i4.103>
- Fitriani, F. S., Dayat, & Widyastuti, N. (2020). PEMBERDAYAAN PETANI TERHADAP PENGAPLIKASIAN PUPUK ORGANIK CAIR MOL DARI LIMBAH SAYUR PADA BUDIDAYA WORTEL (*Daucus carota* L) (Study Kasus di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 1–4.
- Kurniawati, M. W., Putri, A. N., & Ivana, C. F. (2021). Pemanfaatan Limbah Sayur dan Kotoran Sapi Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*,

3(2), 74-80.

- Musiam, S., & Kumalasari, E. (2021). PEMANFAATAN LIMBAH SAYUR SEBAGAI BAHAN BAKU PUPUK CAIR OLEH ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI DESA TATAH LAYAP. *Jurnal Bakti Untuk Negeri*, 1(1), 44-48.
- Nurdini, L., Amanah, R. D., & Utami, A. N. (2016). Pengolahan Limbah Sayur Kol menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan" Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, 1-6.
- Superianto, S., Harahap, A. E., & Ali, A. (2018). Nilai Nutrisi Silase Limbah Sayur Kol dengan Penambahan Dedak Padi dan Lama Fermentasi yang Berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(2), 172-181. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.2.172-181>
- Suwatanti, E., & Widiyaningrum, P. (2017). Pemanfaatan MOL Limbah Sayur pada Proses Pembuatan Kompos. *Jurnal Mipa*, 40(1), 1-6.
- Wardianti, Y., Jayati, R. D., & Fitriyana, N. (2018). PEMASARAN DAN MANAJEMEN USAHA PUPUK ORGANIKCAIR (POC) DARI LIMBAH SAYUR. *JURNAL CEMERLANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 110-122.
Monograf Desa Entak, Kecamatan Ambal, Kabupaten Kebumen