



KETAHANAN EKONOMI MELALUI INOVASI PERTANIAN LAHAN PEKARANGAN DAN PEMANFAATAN KOTORAN BURUNG PERKUTUT DI DUSUN KARANGTALUN, WUKIRSARI, IMOGIRI, BANTUL DIY

Purbudi Wahyuni ¹, Didi Saidi ²

^{1,2} Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Email ¹ purbudi.wahyuni@upnyk.ac.id : didi.saidi@upnyk.ac.id

ABSTRACT

The form of economic resilience through agricultural innovation is carried out in the Turtledove Livestock Group "Sumber Rejo" by increasing the potentials in Karangtalun Hamlet. Turtle farming is one of the fields that is a source of income for breeders besides farming. However, turtledove droppings have not been fully utilized by breeders until now. Turtlefish feed in the form of juwawut that grows wild in Karangtalun Hamlet has not been used optimally. Methods The implementation of community service is carried out through several stages, namely a review to obtain data and information on the "Sumber Rejo" Livestock Group. Identify needs, conduct Focus Group Discussions (FGD), design and manufacture organic fertilizer from turtledove droppings. After that, make comparisons to other types of fertilizers and conduct laboratory tests to determine the content of elements contained in turtle manure fertilizer. The use of fertilizer from turtledove droppings has not been widely carried out and it is hoped that it will also contribute to the form of economic resilience during this pandemic. The results of the activities that have been carried out in the mentoring are making organic fertilizers from turtledove droppings, comparing fertilizers, and cultivating juwawut plants.

Keywords : *turtledove, organic fertilizer, barley, FGD*

ABSTRAK

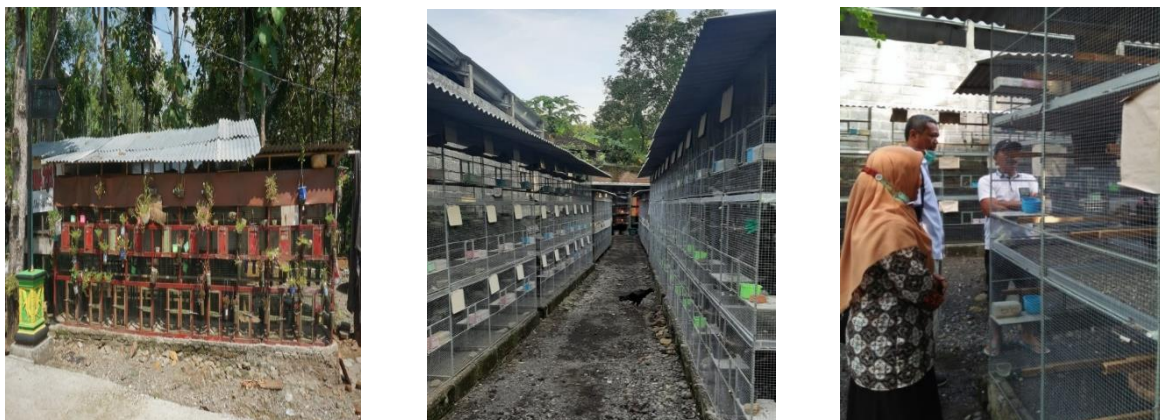
Bentuk ketahanan ekonomi melalui inovasi pertanian dilakukan pada Kelompok Ternak Burung Perkutut "Sumber Rejo" dengan meningkatkan potensi-potensi yang berada pada Dusun Karangtalun. Beternak burung perkutut adalah salah satu bidang yang menjadi sumber penghasilan para peternak selain bertani. Namun, kotoran burung perkutut hingga kini belum dimanfaatkan sepenuhnya oleh para peternak. Pakan burung perkutut berupa juwawut yang tumbuh liar di Dusun Karangtalun juga belum dimanfaatkan secara optimal. Metode Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu peninjauan guna memperoleh data dan informasi pada Kelompok Ternak "Sumber Rejo". Identifikasi kebutuhan, melakukan *Focus Group Discussion* (FGD), merancang dan membuat pupuk organik dari kotoran burung perkutut. Setelah itu melakukan perbandingan terhadap pupuk jenis lain dan

melakukan uji laboratorium guna mengetahui kandungan unsur yang terdapat pada pupuk kotoran burung perkutut. Pemanfaatan pupuk dari kotoran burung perkutut belum banyak dilakukan dan diharapkan juga dapat memberikan kontribusi bentuk ketahanan ekonomi di masa pandemi ini. Hasil kegiatan yang telah dilakukan dalam pendampingan adalah membuat pupuk organik dari kotoran burung perkutut, melakukan perbandingan pupuk, dan melakukan budidaya tanaman juwawut.

Kata kunci: Burung perkutut, pupuk organik, jewawut, FGD

PENDAHULUAN

Dusun Karangtalun, Kelurahan Wukirsari, Kapanewon Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, berada sekitar 25km dari kampus UPN “Veteran Yogyakarta. Masyarakat di wilayah ini sudah secara turun temurun mempunyai mata pencaharian beternak burung perkutut local “Mataram”, yang dipercaya burung ini merupakan peninggalan Raja Raja Mataram, terbukti burung dengan karakter yang handal dan mempunyai suara yang bagus, telah mampu memenangkan lomba. Kondisi inilah kemudian mendorong terbentuknya perkumpulan yang diberi nama “Sumber Rejo”, beranggotakan 25 peternak. Masing masing peternak telah mampu membudidayakan burung perkutut bahkan telah mampu menyilangkan dengan indukan jenis perkutut. Setiap peternak rata rata memiliki 100 pasang. Hasil ternak perkutut sebagian besar dipasarkan di Bali dan Jakarta. Keberhasilan ini telah membawa masyarakat Dusun Karangtalun hidup layak. Sebagai gambaran terlihat seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kandang burung perkutut milik Warga Dusun Karangtalun, Wukirsari, Imogiri, Bantul, DIY



Tingginya penghasilan belum sebanding dengan tingginya tingkat Pendidikan yang dimiliki oleh warga atau masyarakat Dusun Karangtalun, sebagian besar warganya yang berusia produktif yaitu antara 20 tahun sampai dengan 45 tahun baru menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SLTP). Luasnya lahan pekarangan yang ada saat ini dan telah tumbuh liar dan subur Juwawut sebagai makanan burung perkutut, masyarakat belum bisa memanfaatkan, lebih memilih membeli Milet (makanan jadi). saat ini harganya semakin mahal dan semakin sulit didapat, Ditemukan juga penyakit burung Perkutut sulit dikendalikan anak burung perkutut yang bisa hidup hanya sekitar 30 persen. Banyaknya limbah peternakan burung belum dimanfaatkan sebagai pupuk, ketersediaan air sangat terbatas, adanya air belum dimanfaatkan maksimal, tanah pekarangan yang luas sebagai media tanam pakan burung , wawasan warga Karangtalun khusus peternak burung Perkutut perlu ditingkatkan untuk mendukung desa wisata, mengingat di wilayah tersebut ada petilasan "Watu Onggo" yang dipercayanya ada kaitannya dengan keberadaan perkutut di wilayah tersebut, masih rendahnya wawasan berorganisasi dan kelembagaan ekonomi.

Penyediaan pakan bagi burung perkutut bisa dimaksimalkan dengan melakukan budidaya pada tanaman juwawut yang telah tersedia dan tumbuh liar di sekitar Desa Karangtalun. Hal ini merupakan sebuah potensi yang perlu dikembangkan dan bisa menjadi sebuah peluang usaha yang bisa dikembangkan dan ditekuni oleh Kelompok Ternak "Sumber Rejo". Hal tersebut nantinya juga akan menggerakkan roda ekonomi di Desa Karangtalun.

Tujuan pengabdian pada masyarakat dusun Karangtalun yaitu mendampingi peternak burung Perkutut "Sumber Rejo" melalui pemanfaatan kotoran burung agar mempunyai nilai ekonomi tinggi, memanfaatkan lahan pekarangan yang luas sebagai media tanam pakan burung (Juwawut).

METODE DAN PELAKSANAAN

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat di Dusun Karangtalun, Kelurahan Wukirsari, Kapanewon Imogiri, Bantul, DIY dilaksanakan

melalui beberapa tahapan yaitu observasi ke lokasi dan ke Para Peternak “Sumber Rejo”, serta wawancara dengan para Pemangku Wilayah untuk memperoleh data dan informasi dan masalah yang dihadapi oleh Para Peternak. Juga melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan semua pihak terkait antara lain dengan Karangtaruna setempat, Pengurus Paguyuban “Sumber Rejo”, Para Pemangku Wilayah mulai dari Dusun sampai Dinas Pertanian, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perindustrian.

Peneliti juga merancang, mendampingi dan membuat pupuk organik dari kotoran burung perkutut. Melakukan penyuluhan terkait dengan perawatan burung perkutut hingga pada penyakit dan obat yang digunakan. Setelah itu melakukan perbandingan terhadap pupuk jenis lain dan melakukan uji laboratorium guna mengetahui kandungan unsur yang terdapat pada pupuk kotoran burung perkutut.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Dusun Karangtalun, Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Secara umum, warga masyarakat Karangtalun, lebih memilih menjadi peternak burung perkutut dan pemasarannya dilakukan ke wilayah Jawa dan Bali, Hasilnya sudah mampu memenuhi kebutuhan hidup mereka. Peserta yang mengikuti pertemuan bersama peneliti adalah Kepala Desa, perangkat Desa, serta Bapak-Bapak yang tergabung dalam kelompok ternak “Sumber Rejo”. Pertemuan dengan Kelompok Peternak “Sumber Rejo” diikuti sekitar 25 orang dan dilaksanakan di rumah Kepala Dusun Karangtalun atau di salah satu rumah anggota kelompok di Dusun Karangtalun.

Pertemuan awalnya dilakukan untuk identifikasi kebutuhan, potensi, aspirasi dan permasalahan yang terdapat pada peternak perkutut “Sumber Rejo”. Kemudian pertemuan rutin di laksanakan pada malam jumat dan minggu pon di rumah warga untuk koordinasi tindak lanjut dari kegiatan yang sedang dan akan berlangsung. Kami melakukan peninjauan langsung secara teratur untuk mengetahui perkembangan kegiatan di lapangan, selain itu kami juga berkoordinasi online melalui whatsapp untuk laporan terkini.



Gambar 2. Koordinasi dan Identifikasi kebutuhan Peternak Perkutut "Sumber Rejo" dan Penyuluhan Budidaya dan Pemanfaatan Tanaman Juwawut

Salah satu potensi dari Dusun Karangtalun yang akan diangkat adalah burung perkutut dan budidaya tanaman juwawut. Sebab tanaman ini tumbuh subur di dusun tersebut namun belum dimanfaatkan secara optimal. Tanaman juwawut dimanfaatkan sebagai pakan burung perkutut yang rencananya akan dijual belikan di wilayah Dusun Karangtalun, menjadi makanan utama burung perkutut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan Pengabdian Bagi Masyarakat

Kegiatan yang sudah dilakukan yaitu melakukan sosialisasi pengabdian masyarakat yang berpusat pada membangkitkan potensi dan aspirasi dari warga masyarakat Dusun Karangtalun. Salah satu potensi dari Dusun Karangtalun yang akan diangkat adalah burung perkutut dan budidaya tanaman juwawut. Kelompok melakukan koordinasi, pembentukan pengurus dan pembagian tugas personil serta rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Karangtalun. Agar kegiatan bisa berjalan lancar dengan kerjasama semua pihak. Kepala Dusun Karangtalun, perangkat desa terkait dan tentunya masyarakat Dusun Karangtalun telah memberikan dukungan terhadap jalannya program pendampingan ini, yaitu dengan memberikan perlengkapan dan kebutuhan pembuatan demplot paranet dari peneliti kepada warga Dusun Karangtalun yang diwakilkan oleh Bapak Ketua RT, Pak Jaiman. Barang-barang tersebut antara lain, paranet, gembor, benih millet,

benih juwawut, pupuk casting, pupuk ayam, pupuk sapi, pupuk kambing, dan perlengkapan baja ringan untuk rangka rumah paranet.



Gambar 3. Penyerahan paranet oleh Peneliti UPN ‘Veteran’ Yogyakarta perlengkapan untuk membuat damplot media tanam Juwawut, kepada Ketua Paguyuban “Sumber Rejo”

Disepakati Paguyuban di Dusun Karangtalun biasanya melakukan pertemuan rutin di malam Jumat (Kamis Malam) dan Malam Minggu Pon (Sabtu Malam), kesempatan ini kami memanfaatkan untuk ikut membicarakan mengenai pengabdian masyarakat dari UPN ‘Veteran’ Yogyakarta dan juga mengenai pembangunan di dusun tersebut dengan menerapkan protokol kesehatan di masa pandemi seperti sekarang ini. Pertemuan di masa pandemic Covid-19 untuk sementara dilakukan di pagi hari sambil kerjabakti di Kawasan Petilasan “Watu Onggo” sebagai cikal bakal adanya burung perkutut, sambil memajang burung perkutut di tinga gantangan.

Para Anggota Paguyuban “Sumber Rejo” sambil berangkat kerjabakti sambil membawa kotoran burung perkutut, untuk nantinya digunakan sebagai pupuk pada perlakuan bedengan di rumah paranet. Membangun rumah paranet dengan rangka baja ringan yang dikerjakan oleh warga masyarakat. Setelah itu membuat bedengan digunakan untuk budidaya juwawut. Setiap bedengan diberikan perlakuan dengan beberapa jenis pupuk yaitu pupuk casting, pupuk ayam, pupuk kotoran perkutut, pupuk sapi dan pupuk kambing. Seperti terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. bedengan digunakan untuk budidaya juwawut

Juwawut dapat ditanam di daerah semi kering dengan curah hujan kurang dari 125 mm selama masa pertumbuhan yang pada umumnya sekitar 3-4 bulan. Tanaman ini tidak tahan terhadap genangan dan rentan terhadap periode musim kering yang lama. Di daerah tropis, tanaman ini dapat tumbuh pada daerah semi kering sampai ketinggian 2.000 m dpl. Tanaman ini menyukai lahan subur dan dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah, seperti tanah berpasir hingga tanah liat yang padat, dan bahkan tetap tumbuh pada tanah miskin hara atau tanah pinggiran. Sedangkan pH yang cocok untuk tanaman ini adalah 4-8.

Juwawut dapat ditumpangsarikan dengan tanaman lain seperti dengan padi gogo. Tanaman ini berumur lebih cepat sekitar satu bulan dari padi karena berumur 3 bulan. Juwawut tergolong lebih hemat menggunakan air dari pada padi dan jagung. Secara umum juwawut dapat ditanam pada lahan maupun di dalam green house. Benih juwawut tidak disemaikan tetapi dapat langsung di tanam pada suatu media tanam ataupun lahan penanaman dengan cara ditaburkan atau ditanam dalam lubang tanam.

Juwawut yang telah dibudidayakan sudah tumbuh subur di rumah paranet. Jika dibandingkan dengan beberapa jenis pupuk yang digunakan pada uji coba tiap bedengan, penggunaan pupuk kotoran burung perlutut menghasilkan tanaman tumbuh lebat dan lebih tinggi. Namun ada kasus hama dan penyakit pada beberapa tanaman yang terkena hama dan membuat tanaman tersebut menguning dan kurus.

Aplikasi budidaya juwawut menggunakan 5 jenis pupuk yaitu pupuk sapi, pupuk kambing, pupuk ayam, pupuk casting, dan pupuk kotoran burung perkutut. Setelah 3 minggu terlihat bahwa tanaman dengan menggunakan pupuk kotoran burung perkutut tumbuh lebih subur dan cepat dibandingkan dengan menggunakan 4 jenis pupuk lainnya, seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Pupuk organik untuk percontohan aplikasi budidaya juwawut pakan burung

Hasil pengujian di laboratorium, diperoleh hasil sebagai berikut, terlihat pada table 1:

Tabel 1. Hasil analisis laboratorium pupuk organik dari beberapa sumber

	pH	C-Org (%)	B-Org (%)	N-total (%)	Rasio C/N	P-tda (%)	K-tda (me%)
Sapi	7,9	7,44	12,80	0,17	43,76	0,1	0,2
Kambing	7,9	9,81	16,87	0,14	70,07	0,2	0,2
Casting	5,7	8,09	13,91	0,11	73,55	0,1	0,1
Ayam	6,3	7,85	13,50	0,17	46,18	0,3	0,2
Perkutut	5,4	15,04	25,87	1,48	10,16	0,2	0,1
SNI Permentan 140/10/2011	4-9	Min 6	10,32	3-6	<15	3-6	3,6

Tabel 1. tersebut di atas terlihat bahwa beberapa macam pupuk kandang memiliki karakteristik sebagai berikut semua pupuk kandang memiliki pH memenuhi standar SNI, tetapi pupuk kandang dari burung perkutut paling rendah agak masam hal ini dikarenakan pupuk masih mengalami dekomposisi, sehingga masih menghasilkan asam organik, kadar C-organik dan bahan organik semua pupuk kandang memenuhi standar SNI, paling tinggi terdapat pada pupuk kandang dari burung perkutut, terendah dari pupuk kandang Sapi, ini menunjukkan dekomposisi bahan organik sudah terjadi, sehingga carbon sudah dimanfaatkan oleh mikroorganisme. Kadar unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium di bawah standar SNI, sehingga tidak memenuhi standar SNI, perlu adanya peningkatan kualitas pupuk organik tersebut. Dari karakteristik kualitas pupuk kandang tersebut diatas, maka pupuk kandang dari burung Perkutut ternyata memiliki kualitas yang paling baik terutama kadar bahan organiknya dan kadar nitrogennya. Tanaman Jewawut yang dipupuk kandang burung Perkutut lebih baik yang ditandai dengan warna hijau daunnya dibandingkan dengan pupuk kandang dari Sapi dan ayam pada gambar dibawah ini.



Kondisi tanaman dengan menggunakan pupuk burung

Kondisi tanaman dengan pupuk Sapi

Kondisi tanaman dengan menggunakan pupuk ayam

Gambar 6. Pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman Jewawut
Dari hasil tersebut terbukti bahwa kotoran burung perkutut yang sampai saat ini masih langka yang mengembangkan menjadi pupuk organik, bahkan temuan ini satu satunya, serta terbukti mampu menyuburkan tanaman terutan Juwawut yang akan menjadi solusi kelangkaan pakan dan ternyata diujicobakan ke Perkutut ternyata Juwawut lebih dipilih oleh burung Perkutut. Temuan lain setelah kotoran burung

slalu dibersihkan dan adanya pendampingan serta keseriusan warga dalam melaksanakan program ini, diperoleh tambahan keberhasilan yaitu jumlah anakan yang hidup semakin banyak, yang semula hanya mencapai 30% mampu meningkat menjadi 55%. Artinya kebersihan kandang sangat mempengaruhi daya tahan atau kesehatan anak burung perkutut yang baru menetas. Selanjutnya kami sampaikan indikator keberhasilan pengabdian kami, yaitu terlihat pada table 2, sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan

NO	Jenis Pengamatan	Indikator Keberhasilan	Uraian
1.	Penggunaan pupuk kotoran burung perkutut	Masyarakat menggunakan pupuk kotoran burung perkutut.	Masyarakat belum menggunakan pupuk tersebut. Padahal pupuk kotoran burung Perkutut memiliki kualitas terbaik terutama kadar bahan organik dan kadar nitrogennya
2.	Budidaya juwawut	Pemanfaatan juwawut sebagai alternatif pakan perkutut.	Beberapa peternak sudah menggunakan juwawut sebagai pakan. Budidaya juwawut juga telah dilakukan, namun ada beberapa kendala hama yang menyebabkan tanamannya menguning.
3.	Rumah paranet	Pemanfaatan rumah paranet untuk budidaya juwawut.	Rumah paranet telah dibangun, yang pertama menggunakan bambu, dan yang kedua menggunakan baja ringan sebab umur ekonomisnya lebih panjang.
4.	Bidang embrio usaha	Pembentukan pengurus dan produk yang akan dijual.	Kelompok ternak “Sumber Rejo” baru memulai survey bahan pakan / produk yang akan dijadikan embrio usaha. Terutama yang akan ditargetkan adalah pakan burung perkutut.
5.	Wawasan dan keterampilan	Sudah memiliki keterampilan dalam hal	Kelompok sudah mampu merawat burung perkutut,



	anggota kelompok ternak "Sumber Rejo"	perawatan serta penjualan burung perkutut, melalui suatu platform online.	ketika sedang sakit atau saat masa setelah menetas. Untuk penjualan online masih proses dan diharapkan bisa bekerjasama dengan pihak Kominfo untuk dukungan jaringan yang stabil.
--	---------------------------------------	---	---

PENUTUP

Kesimpulan

Pengabdian bagi Masyarakat (PbM) di Karangtalun yang telah dilakukan adalah mendampingi peternak burung Perkutut "Sumber Rejo" guna mengoptimalkan potensi yang ada, dengan memanfaatkan kotoran burung perkutut diolah menjadi pupuk organik, Setelah melewati uji laboratorium dan perbandingan terhadap beberapa jenis pupuk, pupuk kandang dari kotoran burung perkutut memiliki kualitas yang paling baik terutama kadar bahan organik dan kadar nitrogennya dibandingkan dengan pupuk kandang dari Sapi, kambing, ayam dan cacing. Selanjutnya sebagai pupuk dengan pemanfaatan lahan pekarangan yang luas sebagai media tanam tanaman Jerwawut sebagai solusi kelangkaan pakan, dan slalu tersediannya pakan lokal lebih murah dan lebih diminati oleh burung perkutut, serta mampu meningkatkan daya tahan tubuh perkutut yang baru menetas.

Hasil PbM ini juga mempunyai efek positif sebagai solusi adanya pandemic covid-19 dengan adanya kegiatan gantang burung secara Bersama sama di lahan dekat situs watu "Onggo", yang dipercayai ada kaitannya dengan keberadaan perkutut di wilayah ini.

Saran

Salah satu pakan burung perkutut yang sudah tersedia di wilayah Dusun Karangtalun adalah juwawut. Menurut Badan Litbang Pertanian, tanaman ini kaya akan kandungan nutrisi yang lebih baik dibanding beras dan jagung. Kandungan gizi yang dimiliki meliputi karbohidrat 84,2%, protein 10,7%, lemak 3,3%, dan

serat 1,4%. Sehingga ini bisa menjadi alternatif pakan burung perkutut dan bisa untuk dijadikan sebagai embrio usaha di wilayah Dusun Karangtalun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dana untuk terlaksananya pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemda Kabupaten Bantul, Panewu Imogiri, Lurah Wukirsari, Kepala Dusun Karangtalun, Ketua RT, Kelompok Ternak “Sumber Rejo”, Karangtaruna, seluruh warga masyarakat Dusun Karangtalun, dan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dan berpartisipasi demi kelancaran dan terlaksananya pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 70/Permentan/ Sr.140/10/2011 Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah.
- BPTP , 2019. Potensi dan Teknologi Budidaya Tanaman Juwawut (Setria Italia), *Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian Sulawesi Barat.*
- Mausbach, M. J. and C. A. Seybold., 1998. Assesment of Spoil Quality. In R. Lal Soil quality and Agricultural Sustainability. Ann Arbor Press. Chelsea, Michigan, pp.33-43
- Agus, A. 2018. Empat strategi integrated farming system untuk perbaikan nasib dan kesejah-teraan petani di Indonesia. dalam menyikapi Menteri PPN/Kepala Bappenas. Fakultas Pertanian. UGM Yogyakarta
- Firmanyah, Dendy Nur dan Setiawan, Jatmika, 2017. Peta hidrogeologi Uji Potesi Kapaitas Air di Loweng Ngowe-Owe, di Desa Monggol, Saptosari, Gunung Kidul, DIY. Laboratoorium Geologi UPN Veteran Yogyakarta.
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2011. *Evaluasi Lahan dan perencanaan TataGuna Lahan.* Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kusumayudha, Sari Bahagiarti, 2018. *Mengenal Hidrogeologi Kars.* Pohon Cahaya, Oktober. ISBN 987 602 5474 04 0
- Mukhlis dan Fauzi. 2003. *Pergerakan Unsur Hara Nitrogen Dalam Tanah.* Ilmu Tanah. FP-USU. Medan
- Rahatmawati, Istiana dan Wahyuni Purbudi., 2016. Human Capital And Social Capital Roles On Econimic Recovery In The Most Serious Damage Area On Yogyakarta Earthquake Disaster 2006. (Case Study In Pundong Subdistrict, Bantul, Yogyakarta), *Proceeding of JER-Jogja Earthquake Reflection.* ISBN.
- Saidi, Didi, 2005. Peran Mikroorganisme dalam Tanah



- Saidi, Didi, 2007. Meningkatkan Daya Saing Produk Industri Rumah Tangga Berbasis Pertanian
- Saidi, Didi, 2009. Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga untuk Kompos Cair
- Saidi, Didi, 2010. Kualitas Kompos Cair dari Sampah Pasar Giwangan
- Saidi, Didi, dan Wahyuni, Purbudi, 2011. Pemanfaatan Limbah Pasar Giwangan Menjadi Pupuk Organik Pasar Giwangan, PbM, DP2M Dikti.
- Saidi, Didi. 2011. Potential and Development of coastal sandy land for agriculture and tourism. Proceeding International conferent.
- Saidi, Didi, 2012, Pemanfaatan Kotoran Ternak Sapi untuk Biogas dan Pupuk
- Saidi, Didi dan Wayuni, Purbudi, 2010. Pemanfaatan limbah sayur dan buah pasar Giwangan serta limbah Rumah rimah pemotongan hewan menjadi pupuk organik padat dan cair, hibah Dikti IbW
- Wahyuni, Purbudi, 2012. Woman Entrepreneurship Develoment Model Towards Economics Independence In Yogyakarta. *Proceeding of ICEBM-Untar* Jakarta-ISBN: 978-602-18994-0-3.
- Wahyuni, Purbudi, 2012. Develops Sinergity Person – Job Fit On Indonesian Workers (TKI) And Its Implication On Prosperity And Living In Harmoni In ASEAN Community (Case Study: Indonesia- Malaysia). *Seminar Nasional Fak Ekonomi, Proceeding Fak Ekonomi*.
- Wahyuni, Purbudi, 2013. Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM Melalui *Sustainable Consumption and Production* Berwawasan *Green*. Proceeding pada Seminar Nasioanl UII Yogyakarta.
- Wahyuni, Purbudi, 2013. People Empowerment Through Green Water Resources (Study in Gajah Wong River).Proceeding International Seminar UPN "Veteran" Yogyakarta.
- Wahyuni, Purbudi, 2014. Penguatan ekonomi UMKM dan Pelaku Seni Serta Pelestarian Heiratage Kawasan Sungai Gajah Wong. Jurnal Pemerintah DIY Semester I. Hibah Pemkot Kota Yogyakarta.
- Wahyuni, Purbudi, 2014. Urban Farming sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Menuju Kemandirian Masyarakat Kawasan Sungai Gajah Wong. CSR Mandiri.
- _____, 2019. Sabagai Pendamping dalam Pemetaan Kawasan dari udara bersama LAPAN di kawasan Desa Gadingharjo, Sanden, Bantul, DIY.
- Wahyuni, Purbudi & Rahatmawati, Istiana. 2014. Ekowisata Sebagai Jendela Keberhasilan UMKM Dalam Memperkokoh Perekonomian Dalam Menghadapi ASEAN Economic Community 2015. *Proceeding Seminar Nasional SINAU3*.
- , 2017.Explore Jogja in Collaboration with AIESEC "The Role of Youth in Community Development" International FGD, di Desa Monggol, Saptosari, Gunung Kidul, DIY.
- _____, 2018. 2019. Pendamping dan Pengarah pengembangan Desa Wisata Bambu, di Dusun Bulak Salak, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, DIY
- Wahyuni, Purbudi, 2016. People Empowerment Throught Green Water Resources (Study in Gajah Wong River). *Journal of Agricultural and Technology-JAST-E* 15101201.

- _____, 2016. Co-Worker Exchange as Mediation of Influence of Intergroup Knowledge and Information Sharing to the Job and Family Satisfaction at Private Hospital Type B in Yogyakarta. *Disertation. Hibah Doktor, DP2M Dikti*
- Wahyuni, Purbudi, 2012. Woman Entrepreneurship Development Model Towards Economics Independence In Yogyakarta. *Proceeding of ICEBM-Untar Jakarta-ISBN: 978-602-18994-0-3.*
- Wahyuni, Purbudi, 2013. Stratgi Pningkatan Daya Saing UMKM Melalui *Sustainable Consumption and Production* Berwawasan *Green*. *Proceeding pada Seminar Nasioanl UII Yogyakarta.*
- Wahyuni, Purbudi, 2013. People Empowerment Through Green Water Resources (Study in Gajah Wong River).*Proceeding International Seminar UPN “Veteran” Yogyakarta.*
- Wahyuni, Purbudi, 2014. Penguatan ekonomi UMKM dan Pelaku Seni Serta Pelestarian Heiratage Kawasan Sungai Gajah Wong. *Jurnal Pemerintah DIY Semester I.*
- Wahyuni, Purbudi dan Saidi, Didi. 2019. *Manajemen Pengelolaan Bencana Melalui Biofori dan Vertikultur, sabagai Alternatif Peningkatan Ekonomi*, ISBN. UPN “Veteran” Yogya.
- Wahyuni, Purbudi dan Rahmawati, 2019. *Ekonomi Kreatif, di Kawasan Sungai*. De Publish. ISBN
- Wahyuni, Purbudi, Didi. Saidi dan Olga Olga Sisca Novaryan Scandisktia. 2019. Soil Quality of Yard Related to the Utilization of PAM Water Irrigation to Increase the Farmers Income of Monggol Village, Distrit of Saptosari, Gunung Kidul, Yogyakarta special Region. *Proceeding in The 4 th ICGAI (International Conference of Green-Ago Indutry) UPN “Veteran” Yogyakarta. Oktober 22-23.*
- Wahyuni, Purbudi, Didi. Saidi dan Olga Olga Sisca Novaryan Scandisktia. 2019. Irigai Air PAM di Lahan Pekarangan Solusi di Musim Kemarau untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Desa Monggol, Kecamatan Saptosari, Gunung Kidul, DIY, *Proceeding on International Conference Green Agro Industry (ICGAI)*, Hibah PbM, DP2M Dikti. 2019 dan Terbit di *Harian Kedaulatan Rakyat*, p. 2.
- Wahyuni, Purbudi dan Rahatmawati, Istiana, 2017. Mapping Potensi Masyarakat Monggol, Saptosari, GunungKidul. *Jurnal, BEM UPN Veteran Yogyakarta.*
- Wahyuni, Purbudi dan Saidi, Didi, 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Padat, Cair dan Bio-Aktivator Limbah Pasar Giwangan Sebagai Upaya Optimalisasi Lahan Pekarangan dan inisiasi terbtuknya KuBe “Giwang Barokah” Kelurahan Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, DIY Yogyakarta, Hibah PbM, DP2M Dikti.
- _____, 2017. Application of Vertikultur and Biopore Tachnology to Increase Revitalization of Gajah Wong River Flow Areas, Pedak Baru Village, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Hibah PbM, DP2M Dikti
- _____, 2019. Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Irigasi Air PAM untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Desa Monggol, Saptosari, Gunung Kidul,



- DIY. Hibah PbM, DP2M Dikti. 2019. Seminar Nasional UPN Veteran Yogyakarta.
- Wahyuni, Purbudi dan Rahmawati, 2019. Buku Ekonomi Kreatif Di Kawasan Sungai (Sharing Sukses Sungai Gajah Wong sebagai Integrated Eco Tourism Berbasis Local Value). Penerbit Depublish, Yogyakarta. *Hibah buku ajar DP2M Dikti.*
- Wahyuni, Purbudi, dan Saidi., Didi; Olga S. Nirian. Scandisktia. 2019. The Effect of PAM Water Irrigation on Soil Quality on The Plots And Farmers Income of Monggol Village, Saptosari District, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta, *Proceeding on International Conference Green Agro Industry (ICGAI).*
- Wahyuni, Purbudi dan Saidi, Didi, Sari Bahagiarti, Dyah Sugandini, Olga, 2020, . Land Sustainability Evalution for Casava in Integrated Farming System in Monggol Village, Saptosari District, Gunung Kidul Regency, DIY, *Procceeding in International Conference (CUME)* in Bali. Hibah Kluster No. /286/UN.62/PT//2019.
- Wahyuni, Purbudi dan Didi Saidi, Sari Bahagiarti, Dyah Sugandini, Olga Sisca, Niriyan Rossy W, Moch.Yusuf. 2020. *Intergrated Farming System di Kawasan Karst, Studi di Desa Monggol, Saptosari, Gunung Kidul, DIY*, Cetakan pertama, ISBN 978-623-7594-96-3, Penerbit Deepublish

