



TRANSFORMASI PENGELOLAAN UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SEKTOR PERTANIAN

Eko Purnomo¹, Muhkamat Anwar^{2*},
Ghozy Tsaqif Suwailim³

¹) Direktorat Jenderal Pajak,
Kementerian Keuangan

²) Inspektorat Jenderal, Kementerian
Keuangan

³) Akuntansi, Universitas Brawijaya

*Corresponding author

Muhkamat Anwar

Email :

muhkamatanwar3@gmail.com

Abstraksi

Kontradiksi ekonomi yang sedang berkembang, sektor pertanian justru menghadapi tantangan yang sangat berbeda: tingkat pangan yang rawan, ketimpangan pendapatan sektoral, dan defisit perdagangan pangan terkait dengan menurunnya keunggulan komparatif. Adanya krisis iklim mengakibatkan permasalahan pertanian yang kemudian diselesaikan dengan Revolusi Hijau. Kesenjangan sektor pertanian dan nonpertanian yang terjadi dapat diminimalisasi dengan peningkatan pendapatan rumah tangga petani dan migrasi ke daerah perkotaan. Namun masih terdapat daerah yang belum mengoptimalkan sektor pertanian hingga hasil produksi pertanian mengakibatkan rendahnya pendapatan petani. Diperlukan adanya metode pengolahan hasil pertanian hingga manajemen pemasaran sehingga produk yang dihasilkan bertambah nilai bagi petani. Pengabdian masyarakat ini menitikberatkan pada diskusi dan pengisian kuesioner sehingga dapat mengetahui keminatan masyarakat dalam penentuan penambahan nilai dari hasil pertanian. Diskusi dengan beberapa petani dilakukan secara tradisional ataupun manual sehingga produk yang dihasilkan masih belum dapat dipasarkan secara luas dan variasi produk juga masih terbilang minim. Hasil yang diperoleh dari pengabdian masyarakat adalah peningkatan produk hasil pertanian. Diperlukan inovasi berkelanjutan terkait manajemen pemasaran dan inovasi hasil pengelolaan produk sehingga dapat meningkatkan ekonomi petani.

Kata kunci: manajemen, pengelolaan, pertanian, produktivitas

Abstract

Contrary to the developing economy, the agricultural sector faces very different challenges: a precarious level of food, sectoral income inequality, and a food trade deficit associated with a decline in comparative advantage. The existence of the climate crisis resulted in agricultural problems which were then resolved by the Green Revolution. The gap between the agricultural and non-agricultural sectors that occurs can be minimized by increasing farm household income and migration to urban areas. However, there are still areas that have not optimized the agricultural sector so that agricultural production results in low farmer income. There is a need for a method of processing agricultural produce to marketing management so that the resulting product adds value to farmers. This community service focuses on discussion and filling out questionnaires so that they can find out the community's interest in determining the added value of agricultural products. Discussions with several farmers were carried out traditionally or manually so that the products produced could not be widely marketed and product variations were still relatively minimal. The result obtained from community service is an increase in agricultural products. Continuous innovation is needed related to marketing management and innovation resulting from product management so that it can improve the farmer's economy.

Keywords: management, supervision, agriculture, productivity

© 2023 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved

PENDAHULUAN

Sektor Pertanian

Mayoritas para petani mengolah lahan pertanian dengan menggunakan tenaga kerja manual dan menerapkan teknologi sederhana. Meskipun sebagian besar penduduk bekerja di bidang

pertanian, surplus hasil pertanian yang dapat dipasarkan hanya sedikit dan merupakan sebagian kecil dari hasil pertanian bahkan pada puncak panen sehingga pasokan makanan ke daerah perkotaan lebih sedikit daripada kebutuhan masyarakat. Kekurangan pangan dan kelaparan yang meluas adalah ancaman nyata yang dapat

disebabkan oleh tingkat produksi pangan yang rendah. Jika populasi terus bertambah maka prediksi

Thomas Robert Malthus terkait standar hidup pasti akan rusak karena pertumbuhan populasi manusia melampaui produksi pangan dan dengan demikian mendorong standar hidup kembali ke subsistem dapat terealisasi.

Pertanian di Asia tidak jauh dari gambaran sederhana tentang pertanian tradisional pada tahun 1960-an. Revolusi Hijau yang dimulai pada akhir 1960-an telah memecahkan masalah pangan di Asia melalui pengembangan dan difusi varietas padi berumur pendek, padi yang tidak peka terhadap cahaya, dan padi yang lebih peka terhadap pupuk (Hazell, 2010). Hasil padi berlipat ganda, panen ganda padi diperluas, dan total produksi beras meningkat tiga kali lipat, dengan demikian menghapus ketidakseimbangan pasokan-permintaan pangan domestik di sebagian besar negara di Asia tropis. Hal tersebut dikarenakan adanya dorongan pertumbuhan efek pertanian pada sektor nonpertanian dan keberhasilan transfer teknologi nonpertanian dari ekonomi maju ke ekonomi berkembang. Sektor nonpertanian telah tumbuh jauh lebih cepat daripada pertanian, sehingga menciptakan kesenjangan pendapatan antara sektor pertanian dan nonpertanian. Di lain sisi, konsumsi beras umumnya menurun seiring dengan meningkatnya pendapatan (Dewa Made, 2022).

Kebijakan dukungan pertanian untuk mengurangi ketimpangan pendapatan memperburuk masalah dengan meningkatkan populasi petani yang sebagian akan bermigrasi keluar jika tidak ada kebijakan tersebut. Dengan demikian, kemungkinan besar keunggulan komparatif pertanian memungkinkan akan menurun. Dengan demikian, sebagian besar sektor pertanian berkinerja tinggi dapat menjadi importir utama biji-bijian, makanan di masa depan yang akan memiliki konsekuensi signifikan pada harga pangan dunia, bertahannya kerawanan pangan, dan perubahan iklim.

Pertanian di Desa Gayam

Mayoritas mata pencaharian di Desa Gayam Kecamatan Guruh, Kabupaten Kediri adalah sektor pertanian sementara sektor lain seperti usaha ultra mikro, PNS, dan pegawai lepas menjadi sektor minoritas. Sektor pertanian memang menjadi tulang punggung bagi Sebagian besar penduduk Desa Gayam terlebih didukung daerah yang terbelah baik dalam bercocok tanam. Generasi muda sebagian besar juga meneruskan pekerjaan orang tua di bidang pertanian meskipun sebagian kecil yang beralih pada sektor lain. Hal tersebut perlu menjadi perhatian pemerintah agar memberi dukungan masyarakat desa untuk meningkatkan

produktivitas dan kualitas sektor pertanian. Produk unggulan pertanian Desa Gayam adalah cabai, ketela, dan jagung. Permasalahan utama dari petani adalah sumber dana, hama, ukuran lahan/tidak memiliki lahan (bagi hasil), harga benih yang cukup mahal, ketersediaan pupuk bersubsidi, tingkat harga yang tinggi untuk pupuk nonsubsidi, irigasi, keamanan hasil pertanian, dan pemasaran hasil pertanian.

Penggunaan teknologi pertanian masih terbilang sangat sederhana terutama tidak adanya fokus optimalisasi teknologi pertanian di desa. Produksi pertanian di Desa Gayam cukup beragam seperti umbi-umbian, sayur, padi, buah, tebu, hingga biji-bijian. Proses penanaman pertanian tergantung pada cuaca dan kecukupan sumber dana para petani. Belum lagi untuk melakukan perawatan tanaman agar tumbuh dengan baik, muncul berbagai tantangan seperti sulitnya mendapat pupuk bersubsidi (ketersediaan maupun proses administrasi yang sering berubah). Di sisi lain dari segi panen petani juga masih terdapat kendala seperti keamanan tanaman karena faktanya berbagai petani sering mengeluh karena adanya pencuri hasil tanaman. Dari segi pemasaran, para petani juga masih mengalami kesulitan sehingga petani hanya bisa menjual kepada pengepul terdekat yang jumlahnya masih terbilang cukup sedikit dan harga jual terbilang masih rendah.

Pertanian harus menempatkan penekanan pada peningkatan kegiatan mata pencaharian dan membangun kemampuan penduduk pedesaan. Pendekatan ini dapat mengarah pada peningkatan hasil yang berkelanjutan melalui pertanian alih teknologi dan praktik manajemen yang tepat, peningkatan ketersediaan input pertanian dan akses ke pasar komoditas, serta kebijakan yang lebih dinamis. Permasalahan yang ada pada saat ini adalah belum adanya praktik manajemen yang tepat terkait pemasaran hasil dan belum adanya inovasi terkait hasil pertanian. Isu yang dihadapi petani meliputi dana yang terbatas, serangan hama terhadap tumbuhan, harga benih dan pupuk yang cukup mahal, serta belum adanya inovasi secara masif terhadap hasil pertanian.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan di Dusun Tondowongso, Desa Gayam, Kecamatan Guruh, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Waktu pelaksanaan kegiatan berlangsung pada bulan Agustus 2022.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah petani yang bertempat tinggal di Dusun Tondowongso,

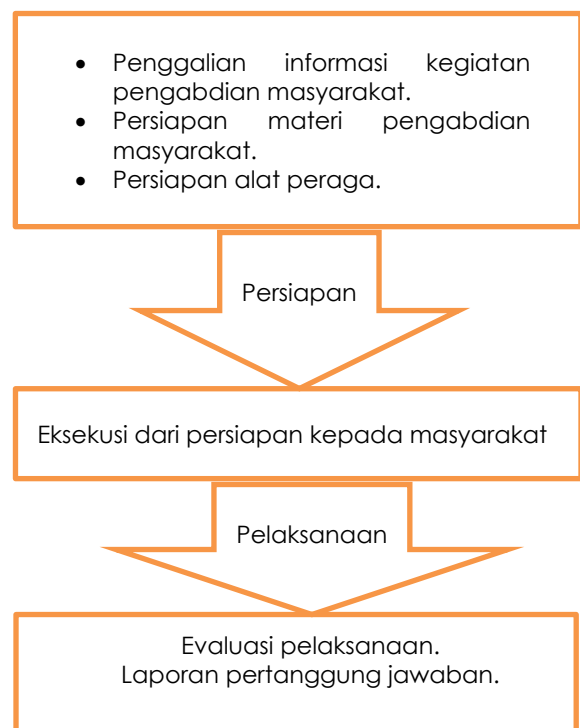
Desa Gayam, Kecamatan Guruh, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Khalayak yang hadir dalam pendampingan terdiri dari tokoh masyarakat, pemuda Dusun Tondowongso, dan petani.

Metode Pengabdian

Metode pengabdian dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu pertama, melalui tahap persiapan dilakukan pematangan terkait skema dan sistem yang akan dilakukan selama pengabdian masyarakat. Kedua, tahapan pelatihan terkait hasil pertanian termasuk cara pengemasan hingga pemasaran produk. Ketiga, adalah tahap monitoring dan evaluasi pelaksanaan pengabdian masyarakat.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diberikan para petani agar dapat menambah nilai dari hasil pertanian dan praktik manajemen terkait hasil pemasaran pertanian. Pembinaan dan pendampingan dilaksanakan dengan pendekatan teori dan pemahaman yang dapat diterima oleh para peserta pelatihan. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim peneliti yang dilangsungkan sejak bulan Agustus 2022 dan berlokasi di Dusun Tondowongso, Desa Gayam, Kecamatan Guruh melalui pengolahan hasil pertanian berupa keripik bayam, getuk ketela, jagung susu keju, dan jagung susu manis. Adapun metode pelaksanaan pada kegiatan ini dapat dilihat melalui skema berikut:



Gambar 1. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat

1. Melalui tahap persiapan dimulai dari melakukan survei dan diskusi ilmiah guna memperoleh informasi yang diperlukan saat pengabdian masyarakat tersebut berlangsung meliputi pencarian lokasi dan para petani. Melalui tahapan ini pula pematangan materi serta persiapan kegiatan juga dilakukan.
2. Kedua, tahapan pelatihan yang merupakan tindak lanjut dari tahap persiapan yang telah dilakukan sebelumnya secara matang.
3. Terakhir adalah tahap monitoring dan evaluasi pelaksanaan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini akan dilakukan pemantauan terkait kegiatan yang dilakukan oleh para petani.

Pendekatan Pemecahan Masalah

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, pendekatan yang dilakukan guna memecahkan masalah yang muncul saat kegiatan berlangsung adalah sebagai berikut :

1. Melalui survei awal bertujuan untuk :
 - a. Memperoleh informasi dari masyarakat setempat terkait permasalahan perekonomian dan pemasaran para petani.
 - b. Melakukan survei ulang dan koordinasi dengan warga setempat.
2. Melakukan analisa data yang kemudian ditindaklanjuti dengan pemecahan masalah, serta alternatif kebijakan lain apabila tindak lanjut awal tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Survei awal

Pelaksanaan survei dilakukan pada 16 Agustus 2022. Kegiatan ini diawali dengan koordinasi tim pengabdian masyarakat dengan tokoh masyarakat Dusun Tondowongso guna mengarahkan bentuk kegiatan yang akan dilakukan kedepannya oleh pihak dusun tersebut yaitu penyuluhan pengolahan hasil pertanian berupa keripik bayam, getuk ketela, jagung susu keju, dan jagung susu manis. Pada kegiatan ini pula sasaran masyarakat yang dituju adalah penduduk yang berprofesi menjadi petani yang memang terdapat kendala manajemen hasil pertanian.

Sasaran Masyarakat

Berdasarkan hasil identifikasi dari masyarakat Dusun Tondowongso maka diperoleh peserta yang akan mengikuti kegiatan tersebut adalah generasi muda dan masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Fasilitator akan mendampingi warga masyarakat untuk berperan aktif dalam acara yang diselenggarakan, sehingga akan meningkatkan nilai dari hasil pertanian.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di ruang balai kumpul atau di tempat salah satu rumah masyarakat di Dusun Tondowongso. Selain itu, kegiatan penyuluhan dan diskusi dilakukan secara luring oleh tim pengabdian masyarakat yang diikuti oleh beberapa warga sesuai dengan sasaran masyarakat.

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan, maka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat secara runtut adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan pengolahan hasil pertanian berupa keripik bayam, getuk ketela, jagung susu keju, dan jagung susu manis.
2. Pihak yang ditunjuk sebagai fasilitator akan melanjutkan informasi hasil diskusi secara lebih luas untuk sasaran masyarakat yang dituju. Adapun fasilitator juga bertugas melakukan penyuluhan secara berkelanjutan.
3. Fasilitator juga memaparkan hasil diskusi menggunakan bahan-bahan atau contoh dari pengolahan hasil pertanian yang juga dapat diberikan kepada masyarakat dalam bentuk contoh produk.



Gambar 2. Sosialisasi kepada petani dan generasi muda

Metode yang dipakai di sini berupa penyuluhan, diskusi, dan tanya jawab. Kegiatan ini ditujukan guna mengembangkan ide atau mengumpulkan pendapat dari seluruh peserta diskusi tentang permasalahan yang dihadapi saat kegiatan pengabdian masyarakat. Sebisa mungkin suasana dirancang agar komunikasi terjalin secara interaktif dan komunikatif agar pemahaman hasil diskusi dapat diterima dan dipahami oleh peserta.

Pada diskusi ini, peserta didampingi oleh fasilitator. Fasilitator memperoleh tugas utama yaitu : 1) mengolah hasil pertanian berupa keripik bayam, getuk ketela, jagung susu keju, dan jagung susu manis, 2) mengembangkan pengolahan hasil

pertanian, 3) pemasaran hasil olahan tani secara berkelanjutan. Untuk lebih memfokuskan tujuan peningkatan produktivitas sektor pertanian maka penyuluhan fasilitator lebih berpusat pada pengolahan hasil pertanian.

Berdasarkan hasil diskusi maka pelatihan dilaksanakan berdasarkan sebagai berikut:

1. Pengisian kuisioner yang dilakukan oleh fasilitator terkait pemahaman seputar pengolahan hasil tani berupa keripik bayam, getuk ketela, jagung susu keju, dan jagung susu manis.
2. Ketua tim pengabdian masyarakat melakukan penjelasan terkait rencana program dan kegiatan dalam upaya meningkatkan pengetahuan bagi fasilitator yang ditunjuk untuk menjalankan program yang sudah dibuat dalam rangka mewujudkan penambahan nilai hasil pertanian
3. Penyampaian Materi Utama

Di akhir diskusi yang telah dilaksanakan oleh tim penyuluh, diharapkan informasi tersebut dapat disebarluaskan kepada para petani.



Gambar 3. Proses pengolahan produk

Pengolahan produk hasil pertanian yang dipilih adalah produk mayoritas yang dihasilkan oleh petani sekitar. Pengolahan produk tersebut sebenarnya sudah sering ditemui oleh masyarakat. Dari hasil diskusi produk-produk tersebut sengaja diadaptasi (dibuat lagi) karena prediksi para peserta pengabdian masyarakat terkait jangka panjang ketersediaan produk mentah sebelum diolah, praktis dalam pembuatan, serta tingkat menarik para pembeli yang diprediksi tinggi sehingga produk yang mereka hasilkan akan laku atau meminimalisasi tidak laku produk.

Perspektif ini memang agak menghambat inovasi yang lebih terkait pengolahan produk hasil pertanian, tapi menurut diskusi para petani lebih menghindari gagal produk maupun gagal bisnis

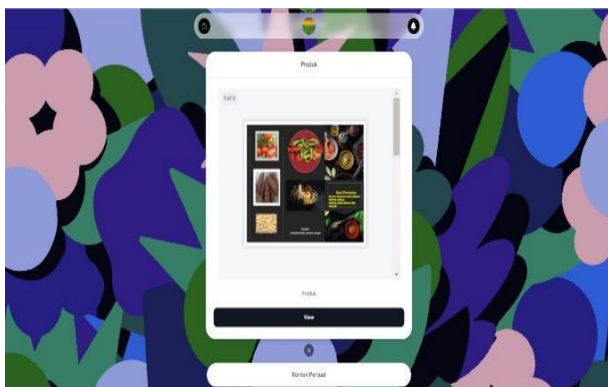
sehingga penerapan pengolahan produk terbatas (hanya beberapa variasi) untuk sementara waktu.



Gambar 4. Pengemasan dan pemasaran produk



Gambar 5. Produk yang telah dikemas



Gambar 5. Pemasaran hasil olahan produk pertanian

Setelah proses pembuatan produk, proses selanjutnya adalah pengemasan produk yang dilakukan oleh para petani maupun pemuda desa yang telah ikut berdiskusi. Pemasaran produk

dilakukan secara *online* melalui website gratis *linktr.ee* dan secara tradisional. Tradisional dipilih atas dasar kesepakatan bersama dan melalui cara tradisional ini petani juga berharap produk mereka dapat dikenal minimal oleh masyarakat sekitar. Cara tradisional juga sebagai tolak ukur terkait respon terhadap produk yang dihasilkan. Secara tradisional petani telah bekerjasama dengan toko maupun kedai sekitar untuk dapat membantu mempromosikan produk mereka.

Pemasaran hasil melalui *online* secara sederhana guna mempermudah dalam pembuatan dan pengoperasian aplikasi. Selain dipasarkan melalui *online*, pemasaran tradisional tetap diusung oleh warga dengan bekerjasama dengan beberapa toko atau kedai untuk memasarkan hasil olahan pertanian. Cara tradisional dipilih sebagai alternatif perspektif bahwa belanja secara tradisional lebih *simple* dan mengetahui kualitas barang (tidak ada penipuan gambar yang dipajang melalui *online* berbeda dengan barang asli). Perspektif tersebut sangat wajar dikarenakan daerah desa yang masih dipengaruhi rasa was-was terhadap kepalsuan produk serta masih terdapat literasi terkait teknologi.

Indikator Keberhasilan

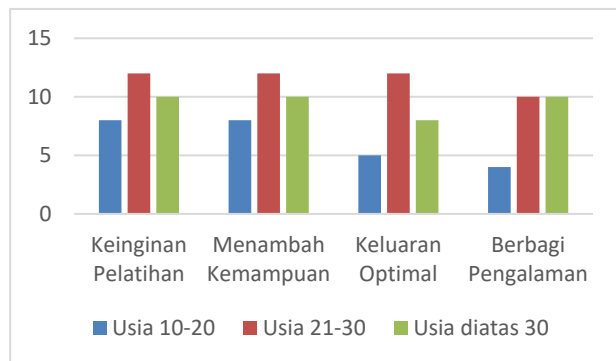
Secara umum keberhasilan dapat digambarkan dari manfaat yang diperoleh yaitu meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan hasil pertanian agar dapat menambah *value* dari produk pertanian. Manfaat secara khusus dari kegiatan ini adalah dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat desa dan memberikan edukasi terkait varian produk agar masyarakat dapat berinovasi dan berkreasi dengan arahan fasilitator. Hasil pertanian saat ini belum dikelola secara optimal dalam bentuk inovasi sehingga dilakukan pelatihan pengolahan produk pertanian dalam berbagai bentuk produk sehingga didapat penambahan nilai terhadap produk pertanian.

Hasil Kegiatan

Peserta sangat antusias dalam mengikuti seluruh kegiatan, hampir tidak ada kendala yang signifikan/sedikit kendala dalam kegiatan yang dilaksanakan. Kegiatan dihadiri oleh para generasi muda yang menjadi fasilitator serta para petani sekitar. Survei terkait prakegiatan diberikan dan mendapat respon dengan baik, kegiatan ini mendapatkan antusias dari warga sekitar.

Survei prakegiatan menggambarkan peserta usia 21-30 merupakan responden terbanyak sekaligus menyatakan keinginan mengikuti kegiatan pelatihan terbanyak. Keinginan tersebut merupakan pilihan bukan paksaan dari pihak lain. Para responden juga sepenuhnya optimis mampu menambah kemampuan setelah selesai

dilaksanakannya pelatihan. Sebanyak 25 dari 30 responden optimis akan meraih hasil optimal dari pelatihan pertanian. Sebanyak 24 responden bersedia berbagi pengalaman kepada rekan atau tetangga terkait implementasi pelatihan yang didapat.



Gambar 6. Survei Prakegiatan

Peserta merasakan manfaat dari kegiatan ini dilihat dari antusias fasilitator yang sering bertanya terkait bagaimana cara mendapatkan *value* yang lebih dari produk agar terjadi peningkatan nilai jual produk, dan tempat pemasaran sebagai wadah untuk memperjualbelikan produk yang telah diolah sedemikian rupa, serta cara mengatur bagaimana manajemen dari kegiatan penambahan *value* tersebut.

Dengan adanya acara ini semua masyarakat sekitar akan lebih memiliki peluang dalam usaha yang sebelumnya mereka tidak kuasai atau dengan kata lain acara tersebut sudah bisa membuka wawasan masyarakat dalam menambah nilai dari produk yang mereka miliki untuk lebih membantu perekonomian warga sekitar. Melihat respon yang baik dari warga yang mengikuti acara ini maka kami selaku tim yang membahas tentang peningkatan nilai suatu produk akan melakukan pemantauan secara berkala terkait pengelolaan dan manajemen hasil pertanian untuk perkembangan masyarakat yang lebih baik.

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat melalui pemberian pelatihan penambahan nilai pada hasil pertanian serta manajemen pemasaran berjalan cukup baik. Pada program ini masih terdapat kendala seperti masih adanya penduduk yang kurang paham mengenai pengoperasian internet, beberapa produk hasil pertanian tidak selalu siap dikarenakan masa tanam yang masih tergantung pada musim sehingga produk yang dijual tidak selalu tersedia, serta masih sulitnya akses jaringan pada daerah. Dari segi pemasaran, hasil olahan juga menggunakan tradisional sebagai cara mengatasi

permasalahan yang timbul. Cara tradisional tersebut adalah menjual produk hasil olahan yang ditempatkan di toko-toko, untuk hasil pertanian dalam skala besar adalah dengan dijual kepada pengepul atau di pasar tradisional.

PUSTAKA

- Aditya, O., S., et. al. (2020), Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Stiesia Surabaya. Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Pengelolaan Persediaan, Pemasaran Dan Pembukuan Sederhana Untuk Umkm Di Desa Pakis Kecamatan Kunjung Kabupaten Kediri. Surabaya: Repository Stiesia.
- Anthony, M. (2020), The Jakarta Post, A Land Witout Farmers, Jakarta: The Jakarta Post.
- Barichello, R. (2004), OECD, Agricultural Development and Poverty Reduction in East Asia: The Impact of OECD Agricultural Policies, Paper presented to OECD Experts' Seminar on "The Impact and Coherence of OECD Country Policies on Asian Developing Economies," Paris, 10-11 June, 2004.
- Briones, R. and Jesus P. (2013), ADB Working Paper, Agriculture and Structural Transformation in Developing Asia: Review and Outlook, Manila: Asian Development Bank.
- Dewa, I., M. (2022), Green Network, *The Fall of Indonesia's Golden Age of Rice*, Jakarta: Green Network Opinion.
- Hazell, P. (2010), *Asia's Green Revolution: Past Achievements and Future Challenges*, In *Rice in the Global Economy: Strategic Research and Policy Issues for Food Security*. Manila: International Rice Research Institute.
- Hurst, P. (2007), ILO, *Agricultural Workers and Their Contribution to Sustainable Agriculture and Rural Development*, Geneva: International Labour Organization.
- Ikbal, M., B. (2014), *Penyuluhan Dan Pemberdayaan Petani Indonesia*, Gorontalo: Ideas Publishing.
- Martin, W. (2017), Asian Development Bank Institute, *Agricultural Trade and Food Security*, Tokyo: Asian Development Bank.
- Pingali, P. L., Hassain, M., dan Gerpacio, R. (1997). *Asia Rice Bowls : The Returnig Crisis Wallingford*. United Kingdom: CAB International.
- Ratnaningsih, et. al. (2020), Training For Fasilitator (Tff) Desa Bersih Dan Pengelolaan Sampah 3r (Bank Sampah) Di Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, Jurnal AKAL: Abdimas dan Kearifan Lokal Vol. 1, No. 1, Agustus, 2020.
- Rohmah, A. (2022), *Drought Hits Most Indonesian Provinces due to El Nino*, Anadolu Agency. Diambil kembali dari

- <https://www.aa.com.tr/en/world/drought-hits-most-indonesian-provinces-du>.
- Sachs, D., J. (2008), *Columbia University, Are Malthus's Predicted 1798 Food Shortages Coming True? (Extended version)*. New York: Scientific American.
- Verweij, M. (2018), *How Indonesian Rice Farmers Become Real Professionals*. Diambil kembali dari [icco-cooperation.org](https://www.icco-cooperation.org/en/blogs/how-indonesian-rice-farmers-become-real-professionals/): <https://www.icco-cooperation.org/en/blogs/how-indonesian-rice-farmers-become-real-professionals/>
- Virianita, R. (2020), *Agrokreatif, Menumbuhkan Motivasi Usaha Tawes Crispypada Rumah Tangga Nelayan melalui Pelatihan dan Pendampingan Kelompok*, *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, November 2020, Vol 6 (3): 229-238.