

## **PENGUATAN KELEMBAGAAN PETANI ORGANIK DI KELURAHAN MULYAHARJA, KOTA BOGOR : PENGUATAN PROSES PANEN DAN PASCAPANEN**

**Tri Budiarto, Sylvina Azkyah, Revalina Sulaeman, Galih Surya Aditama, Alleta Aurel Kanayla, Rabbani Gadhah Kun Atha, Agief Julio Pratama, Muhammad Iqbal Nurulhaq, Widya Hasian Situmeang, Ratih Kemala Dewi, Henry Kasmanhadi Saputra, Ririh Sekar Mardisiwi, Restu Puji Mumpuni**

Sekolah Vokasi, IPB University  
*tribudiarto21@apps.ipb.ac.id*

### **Abstract**

The lack of skilled harvesting practices and limited knowledge of occupational health and safety (OHS) have become major challenges faced by the Ciharashas Women Farmers Group (KWT Ciharashas) in their agricultural cultivation activities. The objective of the community service and development program (PPM) is to provide comprehensive training and intensive assistance to all members of KWT Ciharashas in order to improve their skills and knowledge in environmentally friendly and efficient harvesting and post-harvest techniques. Ultimately, this program aims to enhance the farmers' welfare by improving the quality of harvested products and reducing post-harvest losses. The program's approach includes: workshops with stakeholders (Mulyaharja Village Government, Agricultural Extension Officers, KWT Ciharashas members, and residents); reassessment of issues and priority needs related to harvest and post-harvest processes; training on strengthening the institutional capacity of organic farming groups, including sorting, grading, packaging, storage, and agricultural waste management; mentoring for institutional strengthening of organic farming groups; as well as monitoring and evaluation. The results show that the reassessment found that not all members fully understand proper harvest handling and have not yet applied appropriate OHS principles. Training on Good Handling Practices and the dissemination of safety regulations in the field became the main programs to address the problems and needs of KWT Ciharashas members. The training also produced several innovations, including a cardboard guide on Good Handling Practices, soil-care planting steps, work safety, and field safety regulations for KWT Ciharashas. In addition, training on the use of biocomposters with bag composter media has also been implemented by the group. The centralized and integrated PPM Program of the Vocational School in Mulyaharja is a continuation of previous initiatives as a form of shared commitment and stakeholder engagement established between the Vocational School and KWT Ciharashas. This commitment includes following up on the community service roadmap through 2027 using a social laboratory approach.

*Keywords: Good handling practices, Occupational health and safety, Community Development.*

### **Abstrak**

Proses panen yang kurang terampil dan minimnya pengetahuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja (K3), menjadi permasalahan yang dirasakan oleh KWT Ciharashas dalam praktik budidaya pertanian. Tujuan kegiatan pengabdian dan pengembangan masyarakat (PPM) adalah untuk menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan intensif bagi seluruh anggota KWT Ciharashas guna meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam proses panen dan pascapanen dengan teknik ramah lingkungan dan efisien. Pada akhirnya kegiatan ini akan mendorong peningkatan kesejahteraan petani melalui peningkatan kualitas hasil panen dan mengurangi kerugian pascapanen. Pendekatan kegiatan meliputi: lokakarya bersama pemangku kepentingan (Pemerintah Kelurahan Mulyaharja, PPL, Anggota KWT Ciharashas, dan warga), re-assessment terkait masalah dan kebutuhan prioritas terkait panen dan pascapanen, pelatihan fasilitasi penguatan kelembagaan kelompok pertanian organik : sortasi, grading, packaging, storage dan limbah pertanian, pendampingan proses penguatan kelembagaan kelompok pertanian organik, serta monitoring dan evaluasi kegiatan. Hasil dari kegiatan antara lain bahwa re-assessment menunjukkan penanganan saat panen dan proses panen belum semua anggota paham dan

belum menerapkan prinsip K3 yang sesuai. Program pelatihan Good Handling Practices (GHP) dan sosialisasi aturan keselamatan di lahan menjadi program utama untuk menjawab permasalahan dan kebutuhan anggota KWT Ciharashas. Dalam kegiatan pelatihan inovasi yang dihasilkan berupa cardboard langkah GHP, tanam sayur-rawat bumi, keselamatan kerja dan aturan keselamatan di lahan KWT Ciharashas. Selain itu, pelatihan biocomposser dengan media bag composser juga menjadi inovasi yang telah diterapkan oleh KWT Ciharashas. Program PPM terpusat dan terpadu Sekolah Vokasi di Mulyaharja merupakan rangkaian kegiatan lanjutan sebagai bentuk komitmen bersama dan stakeholder engagement yang telah dibangun antara Sekolah Vokasi dengan KWT Ciharashas. Bentuk komitmen yang dibangun adalah menindaklanjuti roadmap pengabdian kepada masyarakat hingga 2027 melalui laboratorium sosial.

*Keywords:* Good handling practices, Kesehatan dan Keselamatan kerja, pengabdian masyarakat.

## PENDAHULUAN

Kelurahan Mulyaharja, Bogor, memiliki potensi lahan hijau yang luas dan merupakan lokasi KWT Ciharashas, sebuah komunitas pertanian organik yang berdiri sejak tahun 2018. KWT Ciharashas mengelola lahan seluas 800 meter persegi untuk ditanami sayuran organik, hidroponik, dan tanaman rimpang, dengan komoditas seperti cabai, selada, bayam, pakcoy, dan tomat.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) PS PPP (Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian) telah memilih KWT Ciharashas sebagai lokasi pengabdian sejak tahun 2024 karena adanya hubungan sosiologis yang kuat, sering dijadikan tempat praktik dan studi lapangan oleh dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan hasil FGD pada tahun 2024, salah satu masalah prioritas yang muncul adalah perlunya pelatihan panen dan pascapanen. Permasalahan sektor hortikultura di Indonesia mencakup kualitas hasil panen yang buruk dan tingginya kerugian pascapanen. Kerugian pascapanen pada komoditas seperti tomat dapat mencapai 10% di tingkat pengepul dan pengecer akibat penanganan yang kurang tepat.

Kondisi ini sejalan dengan laporan Ali *et al.*, (2025) yang menunjukkan bahwa kehilangan pascapanen hortikultura skala kecil dapat mencapai 20–40% akibat teknik panen yang tidak tepat, minimnya fasilitas penyimpanan, dan lemahnya penerapan GHP.

Studi terbaru juga menegaskan pentingnya implementasi GHP sebagai bagian dari upaya menjaga mutu dan keamanan pangan. Gouda *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa praktik pemanenan higienis, penyortiran tepat, rantai dingin, dan sistem pengemasan yang benar terbukti menekan risiko *food loss* dan meningkatkan nilai jual. Selain itu, pemahaman K3 menjadi komponen krusial dalam penanganan hasil panen. Begum *et al.* (2025) menegaskan bahwa peningkatan *knowledge-attitude-practice* (KAP) pada panen sayuran berpengaruh langsung pada keselamatan kerja dan kualitas produk.

Oleh karena itu, pelatihan panen dan pascapanen sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan mengurangi kerugian hasil panen (Budiarto *et al.*, 2024). Tujuan kegiatan PPM PS PPP Tahun 2025 adalah untuk menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan intensif bagi anggota KWT Ciharashas. Di sisi kelembagaan, penguatan kapasitas organisasi kelompok tani menjadi faktor penentu

keberhasilan inovasi pertanian. Listiana (2021) menyebutkan bahwa kelompok tani dengan SOP, pembagian peran jelas, dan akses teknologi memiliki daya adaptasi lebih baik terhadap perubahan pasar dan kebijakan. Program PPM ini dirancang sebagai intervensi komprehensif untuk meningkatkan kemampuan teknis, kelembagaan, dan keberlanjutan produksi organik di KWT Ciharashas.

## METODE

Pengabdian masyarakat Prodi PPP berfokus pada kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok petani organik dan penguatan kapasitas kelembagaan petani, khususnya dalam peningkatan hasil panen dan meminimalisir kerugian pascapanen. di Kelurahan Mulyaharja, terutama pada Kelompok Wanita Tani Ciharashas. Kegiatan tersebut dilaksanakan selama 6 Bulan, sejak Bulan Agustus sampai dengan November 2025.

Tahapan kegiatan Program Pengabdian masyarakat Prodi PPP yakni dengan melibatkan dosen dan mahasiswa, meliputi:

1. Lokakarya Bersama pemangku kepentingan (Pemerintah Kelurahan Mulyaharja, PPL, Anggota KWT Ciharashas, dan warga) untuk menyusun komitmen bersama dan menyelaraskan kebutuhan program
2. *Focus Group Discussion* (FGD) terkait logistik panen, fasilitas pascapanen, branding produk, dan manajemen limbah.
3. Pelatihan GHP dan K3 meliputi teknik panen higienis, penyortiran, grading, pengemasan, penyimpanan, dan

keselamatan kerja.

4. Fasilitasi sarana produksi, seperti sealer, alat sortir, APD, Cooler box, dan bag composter
4. Pendampingan proses penguatan kelembagaan kelompok pertanian organik mencakup SOP, pembagian peran, dan simulasi praktik
5. Monitoring dan evaluasi kegiatan melalui observasi praktik dan tes kognitif peserta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan (FGD)

Kegiatan pemetaan masalah dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) pada 18 Agustus 2025 bersama KWT Ciharashas. Berdasarkan hasil pemetaan masalah melalui FGD, ditemukan beberapa kendala utama, yaitu:

- **Logistik & Produksi:** Minimnya alat angkut panen (khususnya untuk mobilisasi dengan motor) dan ketiadaan alat perekat kemasan (*sealer*).
- **Pemasaran:** Produk belum memiliki *branding* atau stiker identitas, menurunkan daya saing produk.
- **Lingkungan:** Penanganan limbah organik belum optimal (hanya dibuang ke media tanam tanpa pengolahan).
- **Penyimpanan:** Ketidadaan fasilitas rantai dingin (*cold storage*) untuk produk *smoothies* dan sayuran.



Gambar 1. Pelaksanaan FGD

Persoalan yang dihadapi oleh KWT Ciharashas sangat relevan dengan temuan Essilfie *et al.* (2025) yang mencatat bahwa ketidakteraturan fasilitas pascapanen menyebabkan tingginya kerusakan sayuran di tingkat petani. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan kesepakatan bersama untuk diadakan pelatihan bagaimana mengelola panen dan pascapanen yang benar.

## 2. Pelatihan GHP dan K3 serta Penyerahan Bantuan

Sebagai solusi atas permasalahan di atas, pada tanggal 26 Oktober 2025 dilaksanakan pelatihan *Good Handling Practices* (GHP) dan K3. Adapun luaran yang dihasilkan dari pelaksanaan program ini mencakup:

- **Transfer Teknologi & Fasilitas:** Penyerahan paket bantuan alat meliputi Alat Pelindung Diri (*boots*, sarung tangan), alat pascapanen (keranjang, *sealer*, alat sortir, pembolong plastik, *cooler box*), serta alat sanitasi (wadah kompos).
- **Peningkatan Kapasitas:** Terjadi peningkatan pemahaman KWT Ciharashas mengenai urgensi K3 dalam proses panen dan pascapanen untuk menjamin keamanan produk dan keselamatan

petani.

- **Adopsi Inovasi:** Metode demonstrasi yang diterapkan berhasil mendorong partisipasi aktif anggota KWT Ciharashas untuk langsung mengimplementasikan teknik penanganan hasil panen yang higienis menggunakan peralatan yang telah didistribusikan. Tingkat penerapannya dari proses K3 dievaluasi setelah 1 bulan kegiatan pelatihan berlangsung.

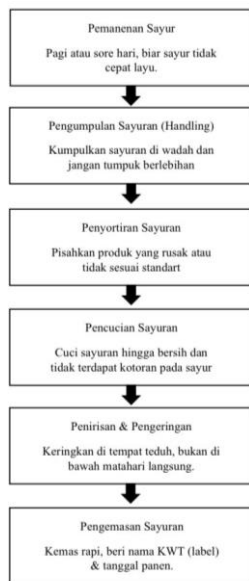


Gambar 2. Pelatihan GHP dan K3

Selain itu, terdapat pula alur *Good Handling Practices* (GHP) yang diterapkan guna memastikan setiap sayuran yang diproduksi memiliki mutu yang baik, aman, dan layak dikonsumsi (Permentan RI 2021). Alur ini mencakup rangkaian tahap mulai dari pemanenan, pengumpulan, penyortiran, pencucian, penirisan, hingga pengemasan akhir (Sumolang *et al.*, 2017). Seluruh proses ini berfungsi untuk menjaga kesegaran sayuran, meminimalkan kerusakan, mencegah kontaminasi, serta meningkatkan daya simpan yang pada akhirnya akan meningkatkan pada nilai jual produk sebelum akhirnya sampai ke tangan konsumen (Sarastuti *et al.*, 2018).

Penerapan GHP yang diajarkan

meliputi: Pemanenan tepat waktu dan higienis, Penyortiran dan grading berdasarkan kualitas, pencucian dan penirisan untuk menjaga kesegaran, [engemasan dengan sealer dan penyimpanan dengan cool box. Gouda *et al.* (2024) dan Rajapakshe *et al.* (2025) menegaskan bahwa tahapan ini efektif menekan kerusakan fisiologis sayuran.



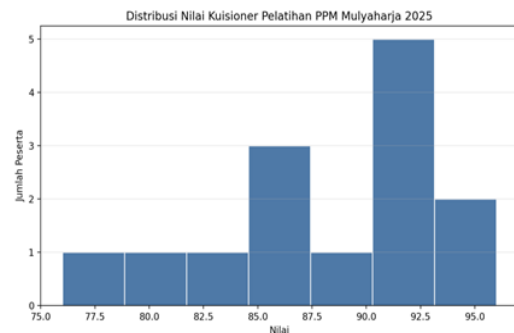
Gambar 3. Alur *Good Handling Practices* (GHP)

Hasil limbah dari proses sortir dijadikan bahan kompos organik. Adopsi biocomposter dengan bag composter memberikan solusi bagi pengelolaan limbah organik. Studi Torrijos *et al.* (2021) menunjukkan bahwa integrasi kompos dan sayuran organik dapat meningkatkan kualitas tanah sekaligus mengurangi volume limbah.

### 3. Monitoring dan Evaluasi Program

Rangkaian kegiatan ditutup dengan pelaksanaan monitoring dan evaluasi pada tanggal 26 November 2025. Tahapan ini difokuskan pada dua aspek utama:

- **Evaluasi Penerapan:** Mengobservasi konsistensi KWT Ciharashas dalam mengaplikasikan materi pelatihan GHP dan K3 setelah satu bulan berjalan. Selain itu juga dilakukan test (evaluasi sumatif) dengan beberapa pertanyaan yang bertujuan mengukur pengetahuan peserta pelatihan dalam hal ini anggota KWT Ciharashas.
- **Evaluasi Fasilitas:** Memastikan bantuan alat operasional (seperti *sealer*, *cool box*, dan APD) digunakan secara optimal dan terawat dengan baik untuk mendukung produktivitas KWT Ciharashas.



Gambar 4. Grafik Hasil Penilaian Kuisioner Pelatihan

Evaluasi pemahaman peserta terhadap materi Penguatan proses panen dan pascapanen dilakukan melalui pengisian kuesioner yang terdiri dari 30 butir soal. Gambar 1 menyajikan hasil penilaian kuesioner dari 14 peserta pelatihan di KWT Ciharashas Mulyaharja. Berdasarkan grafik tersebut, terlihat bahwa tingkat pemahaman peserta sangat memuaskan, di mana mayoritas peserta memperoleh nilai di atas 80.



**Gambar 5. Aplikasi GHP dan K3 dalam panen dan pascapanen sayuran di KWT Ciharashas**

Tingginya rata-rata skor penilaian ini mengindikasikan bahwa materi mengenai standarisasi panen dan penanganan pascapanen organik dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh anggota kelompok tani. Hal ini bahwa efektivitas penyuluhan dapat diukur dari perubahan perilaku yang diawali dengan peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Peningkatan pengetahuan peserta menjadi indikator awal keberhasilan proses transfer teknologi dalam kegiatan penyuluhan ini (Mardikanto 2009).

Capaian nilai yang tinggi ini menjadi modal sosial yang kuat bagi program PPM Mulyaharja 2025 dalam aspek penguatan kelembagaan. Menurut (Soekartawi 2005), kemampuan petani dalam menyerap informasi teknologi pertanian sangat dipengaruhi oleh kesesuaian materi dengan kebutuhan dan cara penyampaiannya. Para petani organik di Mulyaharja kini dinilai telah memiliki kesiapan pengetahuan untuk melangkah ke tahap implementasi. Mengacu pada teori difusi inovasi (Rogers 1983), hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa peserta telah melewati tahap awal (Knowledge) dan sedang bergerak menuju tahap pematangan, yaitu:

1. **Tahap Knowledge (Pengetahuan):** Peserta telah mengetahui dan memahami prosedur

panen dan pascapanen organik yang benar, dibuktikan dengan tingginya skor post-test (di atas 75). Pengetahuan merupakan prasyarat utama sebelum adopsi teknologi terjadi.

2. **Tahap Persuasion (Persuasi/Interest):** Peserta mulai membentuk sikap positif terhadap inovasi penanganan pascapanen yang diajarkan karena mereka memahami manfaatnya melalui materi yang diberikan.

3. **Tahap Decision (Keputusan):** Dengan bekal pemahaman yang matang, anggota kelembagaan diharapkan dapat mengambil keputusan kolektif untuk menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) baru dalam kelompok.

4. **Tahap Implementation (Pelaksanaan):** Petani mulai menerapkan teknik panen yang higienis dan efisien sesuai materi pelatihan di lahan masing-masing.

5. **Tahap Confirmation (Konfirmasi):** Mencari pembenaran atas keputusan yang telah diambil untuk terus menerapkan sistem pertanian organik secara berkelanjutan demi menjaga kualitas produk.

## SIMPULAN

Kegiatan penguatan kelembagaan petani organik di Mulyaharja, khususnya untuk Kelompok Wanita Tani (KWT) Ciharashas dalam aspek Panen dan Pascapanen, berhasil meningkatkan pemahaman peserta pelatihan mengenai pentingnya standarisasi penanganan produk melalui *Good Handling Practices* (GHP) dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Peserta belajar untuk menerapkan alur penanganan yang higienis mulai dari panen, sortasi, hingga pengemasan, yang dapat meminimalisir kerusakan fisik sayuran



dan menjaga kesegaran produk hingga ke tangan konsumen.

Melalui fasilitasi sarana produksi dan pendampingan, peserta juga diberikan akses terhadap teknologi tepat guna seperti penggunaan *sealer*, alat sortir, dan manajemen rantai dingin (*cool box*). Hasil pendampingan menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas ini mampu mengatasi kendala logistik dan penyimpanan yang sebelumnya menjadi hambatan, sekaligus meningkatkan nilai tambah produk melalui perbaikan sistem pengemasan dan *branding* identitas kelompok.

Anggota kelompok diharapkan dapat menerapkan ilmu dan fasilitas yang diperoleh dalam praktik operasional harian, sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil panen secara signifikan dan mengurangi tingkat kerugian (*food loss*) di KWT Ciharashas. Tingginya skor evaluasi pemahaman mengindikasikan kesiapan peserta untuk mengadopsi prosedur operasional baru secara mandiri dan berkelanjutan.

Kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keamanan pangan dan pengelolaan lingkungan yang bijak melalui pemanfaatan limbah pertanian. Pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis tetapi juga mendorong perubahan perilaku petani menuju sistem pertanian yang lebih efisien, profesional, dan berdaya saing.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim (DPMA) dan Sekolah Vokasi IPB University yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk terlibat dalam program pengabdian kepada masyarakat sebagai

bagian dari agenda Dosen Mengabdi IPB tahun 2025. Selain itu, keberhasilan penyelesaian kegiatan pengabdian ini tidak terlepas dari dukungan, kolaborasi, dan bimbingan yang diberikan oleh berbagai pihak terutama dari KWT Ciharashas, Pemerintah dan segenap warga dari Kelurahan Mulyaharja. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Umiyati selaku Ketua KWT Ciharashas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Abdelrahman; Tan, Yanwen; Medani, Khalid; Xia, Chunping; Abdullahi, Nazir Muhammad; Mahmood, Irfan; Yang, Shilong. 2025. Horticultural postharvest loss' and its socio-economic and environmental impacts. *Journal of Environmental Management*, ISSN: 0301-4797, Vol: 373, Page: 123458. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123458>
- Begum, Ismat Ara; Alam, Mohammad Jahangir; Shankar, Bhavani; Mastura, Tamanna; Cooper, Gregory; Rich, Karl; Parikh, Panam; Ratna, Nazmun N; Kadiyala, Suneetha. 2025. Food Safety Knowledge, Attitudes, and Practices among Vegetable Handlers in Bangladesh. *Journal of Food Protection*, ISSN: 0362-028X, Vol: 88, Issue: 1, Page: 100428. <http://doi.org/10.1016/j.jfp.2024.100428>
- Budiarto, T., Fitriani, S., Sulaeman, R., Azkyah, S., Aditama, G. S., Azzahra, F., Pratama, A. J., Nurulhaq, M. I., Wiraguna, E., Dharmawan, L., Situmeang, W. H., Mardisiwi, R. S., Mumpuni, R. P., Dewi, R. K., & Saputra,

- H. K. (2025). Penguatan kelembagaan petani organik di Kelurahan Mulyaharja, Kota Bogor. *Martabe*, 8(1).
- Essilfie GL, Baddoo RNN & Ayibor S (2025) Postharvest handling of indigenous vegetables in Ghana: implications for reducing food loss and enhancing nutrition. *Front. Hortic.* 4:1619846. <https://doi.org/10.3389/fhort.2025.1619846>
- Gouda, M.H.B & Arturo D. 2024. An Overview of Low-Cost Approaches for the Postharvest Storage of Fruits and Vegetables for Smallholders, Retailers, and Consumers. *Horticulturae* Volume 10, issue 8. <https://doi.org/10.3390/horticulturae10080803>
- Listiana, I., Abdul M., Dkk. 2021. Institutional strengthening of farmer group to support sustainable agriculture and food security in Pesawaran regency. *Journal of Physics Conference Series*. 1796(1):012028 DOI: <http://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012028>
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang *Praktik Hortikultura yang Baik*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Rajapakshe, P., Rathnasinghe, N., Guruge, K., Nilmini, R., Jayasinghe, R., Karunaratne, V., Wijesena, R., Priyadarshana, G., 2025. Strategies to minimize post-harvest waste of fruits and vegetables: current solutions and future perspectives. *J. Future Foods* 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jfutfo.2025.04.013>
- Rogers, E, M, 1983. *Diffusion of Innovations*. London: The Free Press.
- Sarastuti, S., Ahmad, U., & Sutrisno, S. (2018). Penerapan GHP dan GMP pada Penanganan Pascapanen untuk Mempertahankan Mutu. *Jurnal Pangan*, 27(2), 79-96.
- Soekartawi. 2005. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta: UI Press.
- Sumolang, D. N., Mananeke, L., & Wenas, R. S. (2017). Analisis Penanganan Produk Pascapanen Sayuran. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(2), 415-424.
- Torrijos, V., Dopico, D.C., Soto, M., 2021. Integration of food waste composting and vegetable gardens in a university campus. *J. Clean. Prod.* 315, 128175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128175>