

## SOSIALISASI PENINGKATAN KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS UBI JALAR MELALUI PENERAPAN SYSTEM PENANGANAN PANEN

**M. Azizi<sup>1\*</sup>, Syaifullah Rahim <sup>1</sup>, Trisday Yiin Parari <sup>1</sup>, Muhammad Amran<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Universitas Papua (Agroteknologi, Papua Barat, Indonesia)*

<sup>2</sup>*Universitas Sumatera Utara (Peternakan, Medan, Indonesia)*

\*Korespondensi: [Azizi0961@gmail.com](mailto:Azizi0961@gmail.com)

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di daerah Pegunungan Arfak, Papua Barat, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas ubi jalar melalui penerapan sistem penanganan panen yang tepat. Permasalahan utama yang dihadapi petani adalah tingginya tingkat kerusakan fisik pada umbi akibat metode panen yang kurang tepat, seperti penggunaan alat yang tidak sesuai dan cara pengangkatan umbi yang menyebabkan luka. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi lapangan, dan diskusi interaktif. Materi yang diberikan mencakup penentuan waktu panen yang ideal, teknik penggalian dan pengangkatan umbi yang aman, serta proses sortasi dan grading hasil panen. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam melakukan penanganan panen, sehingga tingkat kerusakan umbi menurun dan mutu hasil meningkat. Kegiatan ini juga dilanjutkan dengan bimbingan dan konsultasi berkelanjutan untuk memastikan penerapan teknik yang telah dipelajari. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan kesadaran petani akan pentingnya penanganan panen yang baik dalam menjaga kualitas dan nilai jual ubi jalar di Pegunungan Arfak.

**Kata kunci:** Ubi Jalar, Panen, Sortasi

### Abstract

*This community service activity was carried out in the Arfak Mountains region of West Papua, with the aim of improving the quality and productivity of sweet potatoes through the implementation of an appropriate harvest handling system. The main problem faced by farmers is the high rate of physical damage to the tubers due to inappropriate harvesting methods, such as the use of unsuitable tools and methods of lifting the tubers that cause injuries. This activity was carried out by the outreach team using methods of lectures, field demonstrations, and interactive discussions. The material provided covered determining the ideal harvest time, safe digging and lifting techniques, as well as the sorting and grading process for the harvest. The results of the activity showed an increase in farmers' knowledge and skills in harvest handling, thereby reducing the level of tuber damage and improving the quality of the yield. This activity was also followed up with continuous guidance and consultation to ensure the application of the techniques that had been learned. Overall, this program succeeded in increasing farmers' awareness of the importance of proper harvest handling in maintaining the quality and selling value of sweet potatoes in the Arfak Mountains..*

**Keywords:** Sweet Potatoes, Harvest, Sorting

---

Submit: November 2025

Diterima: November 2025

Publish: November 2025

---



Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY-NC-ND 4.0)

## 1. PENDAHULUAN

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu komoditas pangan lokal unggulan yang berpotensi besar sebagai sumber karbohidrat alternatif pengganti beras. Tanaman ini tidak hanya mudah dibudidayakan di berbagai kondisi agroklimat, tetapi juga memiliki nilai gizi tinggi dan manfaat kesehatan yang luas. Ubi jalar mengandung karbohidrat kompleks, vitamin, mineral, dan serat yang bermanfaat bagi tubuh. Keunggulannya terletak pada kombinasi karakteristik sereal (pati tinggi), buah-buahan (kandungan vitamin dan pektin tinggi), serta sayuran (kandungan vitamin dan mineral melimpah). Selain itu, ubi jalar kaya akan mangan, tembaga, kalium, zat besi, vitamin B kompleks, vitamin C, vitamin E, serta provitamin A (karotenoid), terutama pada varietas berdaging kuning dan oranye. Kandungan gizi yang beragam menjadikan ubi jalar sebagai bahan pangan potensial dalam mendukung ketahanan pangan dan gizi masyarakat Indonesia.

Namun, di balik potensinya yang besar, permasalahan utama ubi jalar sering terjadi pada fase pascapanen. Banyak petani masih menghadapi tingkat kehilangan hasil dan penurunan mutu yang tinggi akibat penanganan panen dan pascapanen yang kurang tepat. Kerusakan fisik seperti memar, luka gores, dan patah umbi sering kali terjadi karena metode panen yang masih dilakukan secara tradisional tanpa memperhatikan standar teknis. Luka dan memar pada umbi dapat menjadi pintu masuk bagi mikroorganisme patogen, seperti jamur dan bakteri penyebab busuk hitam atau pembusukan lainnya. Selain itu, penyimpanan yang tidak memenuhi syarat seperti suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara yang

kurang baik, mempercepat terjadinya respirasi dan transpirasi yang berujung pada penurunan bobot dan kualitas. Akibat dari berbagai faktor tersebut, umur simpan ubi jalar menjadi lebih pendek dan nilai jualnya menurun signifikan, sehingga berdampak langsung pada pendapatan petani dan daya saing produk di pasar.

Karbohidrat merupakan salah satu senyawa polisakarida yang kedudukannya sangat penting bagi tubuh manusia. Karbohidrat juga memiliki beberapa peranan yang sangat penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan, misalnya tekstur, rasa, warna dan lain-lain. Sedangkan dalam tubuh manusia, karbohidrat sangat berguna untuk mencegah tumbuhnya ketosis, pemecahan tubuh protein yang terlalu berlebihan, kehilangan mineral, dan sangat berguna untuk membantu proses metabolisme lemak maupun protein

Meskipun potensi ubi jalar di Indonesia cukup besar, pengelolaannya pasca panennya malsih sangat terbatas, salah satu kendala utama adalah kurangnya sosialisasi dan edukasi mengenali pengelolaan panen dan pasca panen. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih focus dan serius baik dari pemerintahan dan juga para akademisi dalam menyelenggarakan sosialisasi dan pelatihan khusus kepada masyarakat pedalaman sehingga menjadi jalan keluar terhadap pola permasalahan pasca panen yang sering di alami oleh masyarakat, pola permasalahan ini juga harus di dukung dengan penelitian dari akademisi sehingga menghasilkan banyak referensi utama terhadap masyarakat dan berkontribusi dalam penyelesaian permasalahan yang terjadi di masyarakat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penerapan sistem penanganan panen yang tepat, efisien, dan berstandar. Salah satu langkah strategis dalam upaya tersebut adalah melalui kegiatan sosialisasi kepada petani mengenai pentingnya teknik panen yang benar. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam menentukan waktu panen yang optimal, penggunaan alat panen yang sesuai, serta cara menangani dan memindahkan umbi agar tidak mengalami kerusakan. Dengan penerapan sistem penanganan panen yang baik, diharapkan dapat menekan tingkat kerusakan hasil, mempertahankan kualitas fisik dan gizi umbi, serta meningkatkan nilai jual dan produktivitas ubi jalar. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi langkah awal dalam mendorong petani menuju praktik pertanian yang berkelanjutan, efisien, dan berorientasi pasar, sehingga kesejahteraan petani dapat meningkat secara berkelanjutan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dalam bentuk Penyampaian materi, demonstrasi, diskusi, monitoring. Pelatihan dilakukan di daerah Pegunungan Arfak, Provinsi Papua Barat. Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kelompok tani di Pegunungan Arfak, Provinsi Papua Barat. Metode kegiatan pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

**Tahap sosialisasi:** Tim melakukan diskusi bersama masyarakat, dosen dan praktisi pengabdian untuk merancang pelaksanaan

**Tahap pelaksaan:** Sosialisasi pengenalan metode dan cara panen yang baik dan benar untuk menjaga kualitas hasil panen, keuntungan

dan peningkatan produktivitas yang dapat tercapai dengan sistem dan metode pasca panen kepada masyarakat.

**Tahap demonstrasi:** Penyampaian materi tentang Teknik dan langkah-langkah penerapan sistem panen

**Bimbingan dan konsultasi:** dimana selama kegiatan ini berlangsung, tim pengabdian masyarakat selalu memberikan bimbingan dan konsultasi kepada para peserta. Kegiatan ini juga di fokuskan untuk peningkata produksi pertanian sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya petani

**Pendidikan Masyarakat:** digunakan untuk kegiatan-kegiatan, seperti a) pelatihan semacam *in-house training*; b) penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran, dan sebagainya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di daerah Pegunungan Arfak, Provinsi Papua Barat, dengan judul kegiatan “Sosialisasi Peningkatan Kualitas dan Produktivitas Ubi Jalar melalui Penerapan Sistem Penanganan Panen yang Tepat”. Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian yang dilakukan oleh Tim Dosen sebagai upaya untuk mendukung peningkatan kapasitas petani lokal dalam mengelola hasil pertanian mereka, khususnya pada komoditas ubi jalar yang menjadi tanaman unggulan di wilayah pegunungan tersebut.

### A. Tahap sosialisasi dan memberikan materi

Metode kegiatan pengabdian dilakukan melalui ceramah, demonstrasi, dan diskusi interaktif.

Tahapan kegiatan diawali dengan sosialisasi berupa pemaparan materi oleh tim pengabdian dari Universitas Papua. Pada tahap ini, tim memberikan penjelasan tentang pentingnya penanganan panen yang baik dan benar untuk mencegah kerusakan fisik pada umbi ubi jalar. Materi yang disampaikan meliputi waktu panen yang ideal, penggunaan alat panen yang sesuai, teknik pengangkatan umbi dari tanah tanpa melukai kulit, serta cara penanganan setelah panen agar kualitas tetap terjaga.



*Gambar 1. Sosialisasi dan pemaparan materi oleh tim pengabdian*

Materi yang disampaikan disusun secara sistematis dan mudah dipahami, meliputi beberapa aspek utama:

- Penentuan waktu panen yang ideal, yaitu saat ubi jalar telah mencapai umur fisiologis optimal (biasanya 3,5–5 bulan tergantung varietas dan kondisi lahan). Penjelasan ini penting karena panen yang terlalu awal menghasilkan umbi belum matang sempurna, sedangkan panen yang terlambat dapat menurunkan kualitas dan menyebabkan umbi mudah busuk.
- Pemilihan dan penggunaan alat panen yang sesuai, seperti cangkul kecil atau garpu tanah dengan ujung tumpul, yang dapat mengangkat umbi tanpa menimbulkan luka atau retakan pada kulitnya.

- Teknik pengangkatan umbi dari tanah, di mana peserta diajarkan cara menggali tanah di sekitar tanaman dengan jarak tertentu agar umbi tidak terpotong atau tergores. Penekanan diberikan pada pentingnya kehati-hatian saat mengeluarkan umbi dari tanah agar tidak terjadi memar akibat benturan.

## **B. Tahap pelaksanaan dan demonstrasi**

Tahap selanjutnya adalah demonstrasi langsung di lapangan. Tim pengabdian dari Universitas Papua bersama petani setempat melakukan praktik penerapan sistem penanganan panen ubi jalar di lahan percontohan. Pada tahap ini, tim memperlihatkan secara langsung teknik penggalian umbi dengan alat yang lebih aman, cara pengumpulan dan penataan hasil panen agar tidak terjadi benturan antarumbi, serta langkah-langkah awal penyortiran hasil panen. Para petani turut mencoba langsung metode yang diperkenalkan oleh tim pengabdian dan memberikan tanggapan positif karena teknik tersebut dinilai mudah diterapkan, hemat tenaga, dan efektif menjaga kualitas umbi.



*Gambar 2. Pelaksanaan dan demonstrasi teknik panen tanaman ubi jalar*

Respon masyarakat di daerah Pegunungan Arfak sangat positif. Antusiasme petani terlihat dari tingginya partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung. Banyak petani mengaku bahwa mereka selama ini

masih menggunakan cara panen tradisional yang sering menyebabkan umbi ubi jalar terluka atau memar, sehingga kualitas hasil panen menurun dan tidak tahan lama. Melalui kegiatan ini, masyarakat mendapatkan pemahaman baru mengenai cara panen yang benar untuk menjaga mutu hasil dan memperpanjang masa simpan ubi jalar,



*Gambar 3. Proses sortasi ubi jalar dilakukan untuk memisahkan umbi yang cacat dari yang berkualitas baik.*

Setelah proses panen selesai, langkah penting berikutnya adalah sortasi hasil panen, yaitu kegiatan memilih dan memilah umbi ubi jalar berdasarkan kondisi fisik dan kualitasnya. Sortasi bertujuan untuk memisahkan umbi yang baik dari yang rusak, sehingga mutu produk yang dipasarkan dapat terjaga dan sesuai dengan standar kebutuhan konsumen atau industri pengolahan.

Dalam pelaksanaan sortasi, petani diarahkan untuk memperhatikan beberapa kriteria utama, antara lain:

1. Ukuran dan bentuk umbi, yang disesuaikan dengan permintaan pasar. Biasanya ubi dengan ukuran sedang dan bentuk seragam lebih diminati karena mudah dikemas dan diolah.
2. Kondisi kulit umbi, yaitu tidak retak, tidak memar, dan tidak terdapat luka akibat alat panen atau benturan. Umbi dengan

kulit mulus menunjukkan proses penanganan panen yang baik.

3. Warna kulit dan daging umbi, yang menunjukkan varietas dan tingkat kematangan. Warna yang merata dan tidak belang menandakan kualitas yang baik.
4. Kebersihan umbi, di mana tanah dan kotoran dibersihkan tanpa mencuci berlebihan agar kulit tidak rusak dan umur simpan tidak berkurang.

Umbi yang rusak, busuk, atau terlalu kecil dipisahkan untuk konsumsi lokal atau pakan ternak, sedangkan umbi dengan mutu baik dikumpulkan untuk proses grading dan pemasaran. Proses sortasi biasanya dilakukan di tempat teduh dan beralaskan terpal atau anyaman bambu, agar umbi tidak terpapar sinar matahari langsung maupun terkena benturan keras.

### **C. Bimbingan dan konsultasi**

Secara umum, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di daerah Pegunungan Arfak, Papua Barat, berjalan dengan baik dan mendapat dukungan penuh dari masyarakat lokal, khususnya para petani ubi jalar. Kegiatan berlangsung dengan suasana yang partisipatif, di mana masyarakat menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti setiap sesi pelatihan, mulai dari ceramah, demonstrasi, hingga praktik langsung di lapangan. Melalui pelatihan ini, terjadi peningkatan nyata terhadap keterampilan dan wawasan petani mengenai penanganan panen ubi jalar yang baik dan benar. Petani kini memahami bahwa tahapan panen yang dilakukan dengan cara tepat seperti menentukan waktu panen ideal, menggunakan alat panen yang sesuai, serta memperlakukan umbi secara hati-hati dapat secara signifikan menekan tingkat kerusakan hasil,

mempertahankan mutu umbi, dan memperpanjang umur simpan produk.

#### • **Kegiatan Bimbingan dan Konsultasi Berkelanjutan**

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pelatihan, tim pengabdian melakukan bimbingan teknis dan konsultasi lapangan kepada petani peserta. Kegiatan bimbingan ini dilakukan secara terjadwal, baik melalui kunjungan langsung maupun komunikasi jarak jauh menggunakan media digital sederhana.

Dalam sesi bimbingan, tim membantu petani dalam:

- Mengevaluasi penerapan teknik panen yang telah diajarkan.
- Memberikan pendampingan saat musim panen berikutnya, untuk memastikan metode yang diterapkan sudah sesuai dengan standar yang disarankan.
- Menyediakan konsultasi tentang permasalahan spesifik, seperti penanganan umbi yang rusak akibat kondisi tanah keras, atau solusi untuk mengurangi kehilangan hasil selama transportasi.
- Memberikan arahan tentang peluang pemasaran dan pengemasan produk agar hasil ubi jalar memiliki daya tarik lebih tinggi di pasar lokal.

Program konsultasi ini terbukti efektif karena mampu menjaga hubungan baik antara petani dan pihak perguruan tinggi, sekaligus menciptakan ruang pembelajaran yang berkelanjutan. Para petani merasa lebih percaya diri dalam mengelola hasil panennya dan memiliki akses terhadap sumber informasi serta tenaga ahli pertanian yang dapat membantu mereka saat menghadapi kendala di lapangan.

#### 4. KESIMPULAN

Melalui kegiatan ini, petani di wilayah Pegunungan Arfak memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru terkait teknik penanganan panen ubi jalar yang benar mulai dari penentuan waktu panen, cara penggalian umbi, hingga penanganan hasil panen di lapangan. Penerapan teknik tersebut terbukti mampu mengurangi tingkat kerusakan umbi, mempertahankan mutu hasil, dan meningkatkan nilai jual ubi jalar. kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya praktik pertanian yang efisien dan berstandar mutu, serta mempererat hubungan kemitraan antara masyarakat dan perguruan tinggi dalam upaya pengembangan potensi lokal. Dampak positif dari kegiatan ini tidak hanya dirasakan secara langsung oleh petani yang terlibat, tetapi juga membuka peluang bagi pengembangan kegiatan lanjutan, seperti pelatihan penyimpanan dan pengolahan hasil ubi jalar.

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini dapat dikatakan berhasil meningkatkan kapasitas petani ubi jalar di Pegunungan Arfak, baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan. Keberhasilan ini diharapkan menjadi langkah awal menuju pertanian ubi jalar yang lebih produktif, berkualitas, dan berkelanjutan di wilayah Papua Barat.

#### REFERENSI

- Amriani, A., 2017. Analisis Kandungan Zat Gizi Biskuit Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L. Poiret*) sebagai Alternatif Perbaikan Gizi di Masyarakat (Doctoral dissertation, Universitas Islam

- Negeri Alauddin Makassar). *Jurnal Pangan*, 2(1), 28.
- Andriana, E., Yandari, I., Dewi, R., Aulina, C., Ramadayanti, S., & Noviyanti, T., 2020. Optimalisasi Potensi Ubi Jalar di Desa Sindang Karya Kecamatan Menes, Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4), 983-992. <https://doi.org/10.30653/002.202054.667>
- Bahar YH, Ikhsan FM. 2019. Kajian evaluasi penerapan GAP (Good Agriculture Practices) oleh petani di sentra produksi sayuran Lembang. [Tugas Akhir]. Bogor: Politeknik Pembangunan Pertanian.
- Belitski, M., Guenther, C., Kritikos, A. S., & Thurik, R., 2022. Economic effects of the COVID-19 pandemic on entrepreneurship and small businesses. *Small Business Economics*, 58(2), 593–609. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00544-y>
- Belitski, M., Guenther, C., Kritikos, A. S., & Thurik, R., 2022. Economic effects of the COVID-19 pandemic on entrepreneurship and small businesses. *Small Business Economics*, 58(2), 593–609. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00544-y>
- Cahyani, F. D, Kusuma, T. & Rahmawati, I. S., 2021. Perbedaan Teknik Penggorengan Kandungan Antosianin Pada Keripik Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. (Lam)) (Disertasi Doktor Universitas Brawijaya).
- El Husna, N., Novita, M., & Rohaya, S., 2013. Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. *Agritech*, 33(3), 296-302.
- Herliana I, Suryatmana P, Hindersah R, Noviardi R. 2021. Pengaruh penambahan top soil inceptisol dan kompos pada tailing amalgasi terhadap panjang sulur, diameter sulur, dan jumlah cabang tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.). *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8(1): 161–168. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2021.008.1.19>
- Idrus MI, Trisnawaty AR, Muhanniah, Mansur. 2024. Pertumbuhan dan produksi ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) varietas lokal soppeng pada perlakuan sumber benih dan ketinggian bedengan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 2(1): 1–11. <https://doi.org/10.61119/prp.v2i1.487>
- Rosani AR, Soemarno, Sulaeman Y. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) dengan memanfaatkan aplikasi SPKL di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 8(1): 273–279. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2021.008.1.30>