



## Sosialisasi dan Pendampingan Budidaya Kelapa Genjah sebagai Upaya Mitigasi Risiko Kecelakaan Penderes dan Optimalisasi Produksi Nira

Dian Novitasari<sup>1\*</sup>, Gigieh Henggar Jaya<sup>2</sup>, Miftahol Arifin<sup>3</sup>, Nabila Noor Qisthani<sup>4</sup>,  
Aswan Munang<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia, 53123

<sup>3,4</sup>Teknik Logistik, Telkom University, Indonesia, 53161

<sup>5</sup>Teknik Industri, Telkom University, Indonesia, 53161

E-mail:\* [diannov.tep@unsoed.ac.id](mailto:diannov.tep@unsoed.ac.id)

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i3.2413>

---

### Info Artikel:

Diterima :  
2025-04-30

Diperbaiki :  
2025-05-18

Disetujui :  
2025-07-13

**Kata Kunci:** Banyumas,  
budidaya, edukasi, kelapa  
genjah, penderes

**Abstrak:** Indonesia sebagai negara penghasil kelapa terbesar menghadapi tantangan produktivitas dan keselamatan penderes, khususnya di Desa Pernasidi, Banyumas. Masalah utama adalah dominasi kelapa tinggi dan risiko kecelakaan bagi penderes lanjut usia. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan pengabdian masyarakat oleh tim dosen Unsoed dan Telkom University pada Oktober–Desember 2024 melalui sosialisasi dan pendampingan budidaya kelapa genjah yang lebih pendek dan produktif. Kegiatan melibatkan kelompok tani lokal dengan metode penyuluhan, praktik lapang, dan pendampingan. Materi mencakup karakteristik dan teknik budidaya kelapa genjah. Sebanyak 250 bibit Genjah Entog ditanam dalam praktik langsung. Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta. Evaluasi FGD menegaskan antusiasme petani dengan terbentuknya kelompok baru dan usulan kemitraan. Program ini sukses meningkatkan kapasitas petani dan mendorong inisiatif kolektif. Ke depan, diperlukan pembinaan kelembagaan dan dukungan berkelanjutan dari pemerintah.

**Abstract:** Indonesia, as the world's largest coconut-producing country, faces challenges in productivity and the safety of sap tappers, particularly in Pernasidi Village, Banyumas. The main issues are the dominance of tall coconut varieties and the high risk of accidents for elderly tappers. To address this, a community

*service program was conducted by lecturers from Unsoed and Telkom University from October to December 2024 through outreach and assistance in cultivating dwarf coconut (kelapa genjah), which is shorter and more productive. The activities involved local farmer groups using methods such as education, field practice, and mentoring. The materials covered the characteristics and cultivation techniques of dwarf coconut. A total of 250 Genjah Entog seedlings were planted during the practical sessions. Pretest and posttest results showed a significant increase in participants' knowledge. FGD evaluations highlighted the farmers' enthusiasm, evidenced by the formation of new groups and proposals for government partnerships. The program effectively enhanced farmers' capacity and encouraged collective initiatives. Moving forward, institutional development and sustained government support are essential.*

**Keywords:** *Banyumas, cultivation, dwarf coconut, education, tappers*

---

## **Pendahuluan**

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan iklim tropis yang menjadi negara dengan perekonomiannya ditopang oleh industri pertanian (Jaya dkk., 2024). Pertanian dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan produksi yang berbasiskan pada tumbuh dan kembang tanaman atau hewan (Jaya dkk., 2022). Salah satu kegiatan pertanian yang sering dijumpai karena bentuk topografi Indonesia sebagai negara kepulauan dan beriklim torpis adalah pertanian kelapa. Keuntungan iklim dan bentuk kepualuan tersebut memungkinkan Indonesia menjadi negara dengan luas areal perkebunan tanaman kelapa terbesar di dunia, yaitu mencapai 3,7 juta ha (Salsabila dkk., 2022). Adapun besaran produksi kelapa di Indonesia tahun 2023 sebesar 2,90 juta ton (Sekertariat Jenderal, 2023). Besarnya jumlah produksi tersebut apabila mengingat nilai fungsionalitas produk turunan kelapa yang mampu diolah menjadi berbagai hal, menjadikan potensi yang besar untuk meningkatkan perekonomian masyarakat (Widiyanti, 2015).

Gula kelapa sebagai salah satu produk turunan kelapa merupakan salah satu produk olahan kelapa yang banyak dijumpai pada kawasan perkebunan kelapa. Pemanfaatan gula kelapa juga tidak dapat disubstitusi dengan jenis gula yang lainnya, karena gula kelapa memiliki ciri khas rasa (Sawitri dkk., 2022). Hal tersebut memberikan sebuah jaminan bahwa gula kelapa akan selalu dibutuhkan oleh konsumen. Salah satu wilayah yang menjadi sentra produksi gula kelapa di Provinsi Jawa Tengah adalah daerah Kabupaten Banyumas (Novitasari & Hidayat, 2021). Pada tahun 2015, di Kabupaten Banyumas tercatat sejumlah 4.579 orang produsen gula kelapa (Hidayat dkk., 2023).

Desa Pernasidi, Kecamatan Cilongok merupakan salah satu desa di Kabupaten Banyumas yang menjadi sentra produksi gula kelapa (Arifin dkk., 2024). Meskipun telah menjadi sentra produksi gula kelapa, namun dalam proses produksinya masih dijumpai berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan utama adalah minimnya jumlah petani muda yang terlibat, sehingga sebagian besar petani nira saat ini berusia lanjut (Yuniarti & Sukarniati, 2021). Di sisi lain, jenis kelapa yang umum ditanam merupakan kelapa dalam (*tall variety*) yang memiliki tinggi hingga 12 meter. Tingginya pohon tersebut meningkatkan risiko kecelakaan kerja saat proses nederes (pengambilan nira), terutama karena sebagian besar petani tidak terbiasa menggunakan alat pelindung seperti *body harness* (Ashaf, 2019). Oleh karena itu, diperlukan solusi alternatif yang dapat menjamin keberlangsungan proses produksi dan aktivitas ekonomi masyarakat Desa Pernasidi.

Salah satu alternatif selain melakukan kegiatan mekanisasi adalah dengan mengganti tanaman kelapa yang sudah tidak produktif dengan tanaman kelapa genjah. Kelapa genjah (*dwarf variety*) merupakan kelapa dengan tinggi tanaman yang lebih pendek dan pertumbuhan buah lebih awal pada umur 3-4 tahun (Ifadatin & Turnip, 2023). Kelapa varietas genjah memiliki beberapa ciri umum seperti bentuk batang ramping dari pangkal sampai ke ujung, tinggi batang berkisar pada 5 meter, umur tanaman dapat mencapai 50 tahun, dan melakukan penyerbukan secara mandiri (Hady dkk., 2023). Meskipun banyak kelebihan yang dimiliki oleh kelapa jenis genjah, tetapi dalam proses budidayanya perlu perhatian khusus untuk menghasilkan produktivitas yang baik. Maka, diperlukan edukasi terkait metode penanaman dan perawatan kelapa genjah bagi para petani di Desa Pernasidi agar produksi kelapa tetap dapat memenuhi kebutuhan.

## **Metode**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pernasidi, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah, yang merupakan salah satu sentra produksi kelapa di wilayah tersebut. Sasaran kegiatan adalah kelompok tani dan masyarakat yang sebagian besar berprofesi sebagai penderes nira kelapa. Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat yang terdiri dosen Universitas Jenderal Soedirman dan Telkom University. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada Kamis 3 Oktober 2024 dan

dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik lapangan, pendampingan dan monitoring, serta evaluasi dan tindak lanjut hingga Desember 2024.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

### 1. Daftar Pertanyaan

Selain bahan cetak dan alat peraga, disiapkan pula daftar pertanyaan pre-test dan post-test yang berisi butir-butir pertanyaan terkait materi sosialisasi, seperti pengetahuan peserta tentang karakteristik kelapa genjah, keunggulannya dibandingkan kelapa dalam, teknik budidaya yang tepat, serta manfaatnya dalam mengurangi risiko kecelakaan pada penderes. Daftar pertanyaan ini digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi, serta sebagai alat evaluasi efektivitas penyampaian materi yang diberikan oleh tim pengabdian.

### 2. Materi Sosialisasi

Materi sosialisasi disampaikan secara komunikatif agar menarik dan mudah dipahami oleh peserta. Materi yang disampaikan mencakup:

- a. Karakteristik kelapa genjah (tinggi pohon, masa panen, produktivitas nira)
- b. Teknik budidaya mulai dari pemilihan bibit, penanaman, pemupukan, hingga perawatan
- c. Keunggulan kelapa genjah dibandingkan kelapa dalam, khususnya dari aspek keamanan penderes dan efisiensi produksi

### 3. Bibit Kelapa Genjah

Sebanyak 250 bibit kelapa genjah unggul berumur  $\pm 6$  bulan digunakan sebagai alat peraga utama dalam kegiatan sosialisasi dan praktik lapangan. Bibit tersebut dipilih dari varietas Genjah Entog yang telah teruji secara agronomis, memiliki produktivitas tinggi, umur genjah, serta pertumbuhan yang relatif pendek, sehingga lebih aman bagi penderes (Indriyani dkk., 2023). Selain sebagai sarana edukasi, menurut (Nugrahapsari dkk., 2021) penyediaan bibit ini juga bertujuan untuk mendorong adopsi langsung oleh petani dalam rangka mempercepat peralihan dari kelapa dalam ke kelapa genjah sebagai langkah mitigasi risiko kecelakaan penderes dan optimalisasi produksi nira.

Metode yang digunakan bersifat partisipatif dan edukatif, agar masyarakat tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran

dan perubahan praktik budidaya. Adapun pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

1. Identifikasi dan Koordinasi Awal, tahapan ini dilakukan melalui survei lapangan dan koordinasi dengan pemerintah desa serta kelompok tani untuk mendapatkan gambaran umum kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh penderes.
2. Sosialisasi Budidaya Kelapa Genjah dan Manfaatnya, kegiatan ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan kepada masyarakat mengenai keunggulan kelapa genjah, teknik budidaya yang sesuai, serta manfaatnya dalam menurunkan risiko kecelakaan penderes akibat ketinggian pohon yang relatif rendah. Sebelum penyuluhan dimulai, peserta terlebih dahulu mengikuti pretest untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mereka terhadap materi yang akan disampaikan. Setelah penyuluhan selesai, dilaksanakan posttest dengan pertanyaan serupa guna mengevaluasi peningkatan pengetahuan peserta dan efektivitas kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan.
3. Demonstrasi dan Praktik Lapangan, dilakukan praktik langsung penanaman bibit kelapa genjah di lahan milik masyarakat yang telah disiapkan. Peserta diajak terlibat dalam proses penanaman, pemupukan awal, serta pemahaman teknis perawatan.
4. Pendampingan dan Monitoring, tim pengabdian melakukan kunjungan lanjutan secara berkala untuk mendampingi perkembangan tanaman, memberikan saran teknis, dan mendorong kelompok tani untuk membuat rencana jangka panjang pemanfaatan kelapa genjah sebagai sumber nira dan produk turunan lainnya.
5. Evaluasi dan Tindak Lanjut, evaluasi dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) untuk mengetahui pemahaman dan rencana tindak lanjut masyarakat terhadap pengembangan kelapa genjah. Tim juga mendorong terbentuknya kelompok kerja atau kemitraan petani kelapa genjah untuk keberlanjutan program.



Gambar 1. Alur Kegiatan PKM

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan budidaya kelapa genjah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Kegiatan ini tidak hanya bersifat teoritis melalui penyuluhan, tetapi juga dilengkapi dengan praktik lapangan dan pendampingan secara berkelanjutan untuk memastikan pemahaman peserta benar-benar diterapkan dalam konteks riil.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan dan keterampilan peserta terkait budidaya kelapa genjah. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

### 1. Sosialisasi

Hasil pretest dan posttest yang dilaksanakan pada saat sosialisasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Setelah mengikuti sosialisasi (Gambar 1.), peserta mampu menjelaskan dengan lebih baik berbagai aspek penting terkait budidaya kelapa genjah, antara lain karakteristik tanaman kelapa genjah, teknik budidaya yang tepat, serta keunggulannya dibandingkan kelapa dalam, khususnya dari sisi keamanan penderes dan efisiensi produksi nira. Peningkatan ini sejalan dengan teori bahwa kegiatan penyuluhan yang disertai metode partisipatif dan media edukatif yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi petani dalam mengadopsi inovasi pertanian (Mardikanto & Soebianto, 2012).



*Gambar 2.* Sosialisasi kepada petani

### 2. Praktik Lapang

Praktik lapang dilaksanakan dengan melibatkan peserta secara langsung dalam proses penanaman bibit kelapa genjah. Peserta diperkenalkan pada teknik penanaman yang benar, termasuk pengolahan lubang tanam, penggunaan pupuk

dasar, dan penataan jarak tanam. Sebanyak 250 bibit kelapa genjah varietas Genjah Entog diserahkan kepada petani (Gambar 2) dan ditanam secara simbolis di lahan milik masyarakat, sebagai bentuk komitmen awal terhadap adopsi teknologi budidaya ini. Peserta juga diajak melakukan pengamatan fisik terhadap bibit unggul dan diberikan panduan teknis tertulis sebagai bekal mandiri.



*Gambar 3.* Penyerahan bibit kelapa genjah entog secara simbolis

Pendekatan melalui praktik langsung di lapangan terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis petani, karena memungkinkan peserta untuk belajar melalui pengalaman nyata (*experiential learning*). Hal ini sesuai dengan pendapat Supriyanto & Asngari (2004), yang menyatakan bahwa penyuluhan berbasis praktik memberikan ruang bagi petani untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga menginternalisasi keterampilan yang dibutuhkan melalui pengamatan dan percobaan langsung. Dalam konteks budidaya kelapa, keterampilan dalam penanaman yang benar, termasuk pemilihan bibit unggul, pengaturan jarak tanam, dan pemupukan awal, sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan dan produktivitas tanaman di masa depan (Makaruku dkk., 2024).

### 3. Pendampingan dan Monitoring

Setelah kegiatan utama, tim pengabdian melakukan pendampingan secara berkala melalui kunjungan lapang dan komunikasi dengan tokoh tani setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk:

- a. Menilai perkembangan bibit yang telah ditanam
- b. Memberikan bimbingan teknis lanjutan seperti pemupukan susulan dan pengendalian hama
- c. Memotivasi petani untuk melakukan penanaman lanjutan secara mandiri

Upaya pendampingan ini penting untuk menjaga kesinambungan adopsi inovasi, mengingat proses adopsi teknologi pertanian tidak berhenti pada tahap

sosialisasi atau pelatihan saja, tetapi memerlukan dukungan berkelanjutan agar petani benar-benar menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh (Rogers, 1983). Menurut Mardikanto & Soebianto (2012), keberhasilan pemberdayaan petani sangat bergantung pada keberlanjutan proses fasilitasi dan pendampingan yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membangun kepercayaan, motivasi, dan kemampuan adaptasi petani terhadap inovasi.

#### 4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan dengan metode diskusi kelompok terfokus (FGD) dan penyebaran kuesioner umpan balik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta merasa lebih percaya diri untuk mulai menanam kelapa genjah dan menyadari manfaat jangka panjangnya. Sebagai tindak lanjut, beberapa peserta membentuk kelompok tani kecil yang berkomitmen melakukan penanaman lanjutan serta mengusulkan program kemitraan dengan instansi pemerintah daerah untuk mendukung perbanyakan bibit.

Metode FGD memungkinkan terjadinya proses dialog dua arah yang memperkuat refleksi peserta terhadap pengetahuan baru yang diperoleh dan membangun kesadaran kolektif atas pentingnya inovasi pertanian yang adaptif (Krueger & Casey, 2015). Penggunaan kuesioner umpan balik pun mendukung proses kuantifikasi kepuasan dan kebermanfaatan program secara lebih sistematis (Sugiyono, 2008).

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pengabdian, beberapa peserta secara inisiatif membentuk kelompok tani kecil yang memiliki komitmen untuk melakukan penanaman kelapa genjah secara berkelanjutan. Kelompok ini juga menyusun usulan program kemitraan dengan pemerintah daerah untuk mendukung penyediaan bibit dan pelatihan lanjutan. Fenomena ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah berhasil membangkitkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengembangan agrokomoditas lokal, yang menurut Mardikanto & Soebianto (2012), merupakan indikator keberhasilan pemberdayaan masyarakat.

Selain itu, terbentuknya kelompok tani mandiri juga sejalan dengan konsep penguatan kelembagaan petani sebagai basis utama dalam pembangunan pertanian berkelanjutan (Chambers, 1993). Kegiatan ini tidak hanya menumbuhkan kesadaran individual, tetapi juga membangun inisiatif kolektif sebagai modal sosial dalam pengembangan komoditas unggulan daerah.

## **Kesimpulan**

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan budidaya kelapa genjah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman yang jelas mengenai aspek-aspek penting dalam budidaya kelapa genjah, mulai dari teknik penanaman hingga keuntungan kelapa genjah dibandingkan dengan kelapa dalam. Praktik lapang yang melibatkan peserta secara langsung juga terbukti efektif dalam memperkuat pemahaman teknis mereka. Pendampingan yang dilakukan secara berkala pasca-kegiatan utama turut menjaga kesinambungan dalam penerapan teknologi budidaya, yang pada gilirannya membangun motivasi dan kepercayaan diri petani dalam melakukan penanaman kelapa genjah secara mandiri. Evaluasi lebih lanjut melalui diskusi kelompok dan umpan balik menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil membangkitkan partisipasi aktif peserta, yang tercermin dalam terbentuknya kelompok tani kecil yang berkomitmen untuk melanjutkan penanaman kelapa genjah. Selain itu, saran atau rekomendasi untuk kegiatan pengabdian berikutnya yaitu perlu ada pembinaan lebih lanjut untuk memperkuat kelembagaan petani agar dapat lebih mandiri dalam pengelolaan komoditas dan mengakses sumber daya yang diperlukan, seperti perbanyak bibit dan pelatihan lanjutan. Diperlukan dukungan lebih intensif dari pemerintah daerah untuk menyediakan fasilitas pendukung, seperti penyediaan bibit unggul dan program pelatihan berkelanjutan, guna mempercepat adopsi teknologi dan peningkatan produktivitas budidaya kelapa genjah.

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ditjen Diktiristek Kemendikbudristek atas dukungan pendanaan melalui program PM-UPUD 2024. Bantuan ini berperan penting dalam pelaksanaan pengabdian untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan daya saing gula semut di Desa Pernasidi, serta mendorong dampak sosial-ekonomi bagi petani dan masyarakat. Penulis berharap sinergi ini terus berlanjut di masa depan.

## **Referensi**

- Arifin, M., Qisthani, N. N., Novitasari, D., & Munang, A. (2024). Pemberdayaan Petani Gula Kelapa Melalui Inovasi Kemasan dan Teknologi Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Lokal. 6.
- Ashaf, Mhd. N. R. (2019). Analysis of Work Accident Risk Factors in Palm Tree Tapping Farmers or Arenga Pinnata Using Hazard Identification Risk

Assessment and Risk Control Methods. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(3). <https://doi.org/10.37287/jpppp.v2i3.148>

Chambers, R. (1993). *Challenging the Professions: Frontiers for Rural Development*. London: Intermediate Technology Publications.

Hady, L. J. K., Afriani, Y., Supiani, S., Putri, N. W. K., Prihatiningsih, D., Rizqia, D. A., Maulana, R., Kamuri, M. I., Saefatullah, A., & Misbahuddin, M. (2023). Penanaman Kelapa Genjah Sebagai Alternatif Tanaman Lahan Kering, untuk Mendukung Program Pertanian Maju dan Berkelanjutan. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 5(2), 113–119. <https://doi.org/10.29303/jwd.v5i2.259>

Hidayat, H. H., Siswanto, & Romadhoni, R. F. (2023). Analisis peningkatan nilai tambah agroindustri gula semut kelapa dengan diversifikasi produk. *AGROMIX*, 14(2), 167–174. <https://doi.org/10.35891/agx.v14i2.3286>

Ifadatin, S., & Turnip, M. (2023). Keragaman Karakter Morfologi Tanaman Kelapa Genjah (*Cocos nucifera*) di Kota Pontianak Kalimantan barat. *JURNAL BIOLOGICA SAMUDRA*, 5(2), 78–90.

Indriyani, I., Barokah, U., Naharwati, K., Wibowo, T., & Putri, R. (2023). *BUDIDAYA DAN PRODUKSI BENIH KELAPA GENJAH ENTOG KEBUMEN*. PT. Penerbit Qriset Indonesia.

Jaya, G. H., Cahyaningsih, A. F., Azizi, E. S., Mulyo, I. S., Fachruzy, A., Wijayanti, A. S., Agung, F., Azahra, N. A., & Sakti, R. (2024). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Taman Anggur K.D Garden.

Jaya, G. H., Radi, Yubastama, A. W., Azmi, A. N., & Purwantana, B. (2022). Technical Performance Evaluation of Rice Transplanter Prototype for “Tapak Macan” on Planting Arm and Seedling Tray Mechanism: 2nd International Conference on Smart and Innovative Agriculture (ICoSIA 2021), Yogyakarta, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/absr.k.220305.032>

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th edition). SAGE.

Makaruku, M., Wattimen, A., & Kembauw, E. (2024). Kajian Budidaya Tanaman Kelapa Di Desa Uraur Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 18(1), 13–20. <https://doi.org/10.35457/viabel.v18i1.3251>

- Mardikanto, T., & Soebianto, P. (2012). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: UNS Press.
- Novitasari, D., & Hidayat, H. H. (2021). Pengembangan Model Bisnis Agroindustri Gula Kelapa Kristal Beriodium. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(1), 53–59. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.1.53>
- Nugrahapsari, R. A., Sayekti, A. L., Yufdy, M. P., & Arsanti, I. W. (2021). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Petani dalam Mengadopsi Teknologi Persemaian Bibit Cabai di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 38(2), 143. <https://doi.org/10.21082/jae.v38n2.2020.143-153>
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3. ed). Free Press [u.a.].
- Salsabila, A., Oktavia, A., Dewi, F. M., Purwani, Y., Salsabil, F., Albar, R., & Khairiah, A. (2022). Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Pasar Tradisional Kemiri Muka di Kota Depok, Jawa Barat.
- Sawitri, N., Perdana Kusuma, H., & Afiza, Y. (2022). Analisis Usaha dan Nilai Tambah Gula Kelapa di Kecamatan Tempuling Kabupaten Indragiri Hilir. *JURNAL AGRIBISNIS*, 11(2), 72–80. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i2.2272>
- Sekretariat Jenderal, K. P. R. I. (2023). *Buku Outlook Komoditas Perkebunan Kelapa. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian*.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan: (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)* (Cet. 6). Alfabeta.
- Widiyanti, R. A. (2015). *Utilization of Coconut Into a VCO (Virgin Coconut Oil) as Antibiotics in an Effort to Support The Health Of Indonesian Healthy Vision 2015*.
- Yuniarti, D., & Sukarniati, L. (2021). Penuaan Petani dan Determinan Penambahan Tenaga Kerja di Sektor Pertanian. *AGRIEKONOMIKA*, 10(1), 38–50. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i1.9789>