

PENGUATAN KELOMPOK TANI MELALUI INFRASTRUKTUR PENDUKUNG PRODUKSI BERBASIS KOPERASI DESA DI KABUPATEN MAROS

Benny Pasambuna^{1*}, Reinaldo Item²

^{1,2}Program Studi Teknologi Rekayasa Pengelolaan dan Pemeliharaan Bangunan Sipil, Politeknik Amamapare Timika

*Corresponding Author

E-mail Address: pasambunabenny@gmail.com

ABSTRAK

Desa Benteng Gajah, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros memiliki potensi pertanian yang besar, terutama pada komoditas pisang Cavendish yang menjadi salah satu sumber pendapatan utama masyarakat karena nilai ekonomi dan permintaan pasarnya yang tinggi. Namun demikian, kegiatan penyiraman, pemupukan, dan penyemprotan masih dilakukan secara manual, pengolahan pisang menjadi keripik masih menggunakan peralatan sederhana, serta pemasaran produk masih terbatas pada jalur konvensional. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam pemanfaatan teknologi tepat guna, memperkuat pemahaman mengenai pentingnya infrastruktur pendukung produksi, meningkatkan kemampuan pengurus koperasi dalam aspek hukum dan manajemen, mendorong digitalisasi administrasi koperasi, serta memperkuat sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat. Metode pelaksanaan meliputi empat tahapan, yaitu sosialisasi dan koordinasi, pendampingan teknologi tepat guna dan penataan infrastruktur produksi, literasi hukum dan manajemen koperasi, serta evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan teknologi pada proses penyiraman, pemupukan, penyemprotan, dan pengolahan hasil panen, serta pentingnya penataan rumah produksi, gudang penyimpanan, dan ruang pengemasan. Pada aspek kelembagaan, pengurus koperasi memperoleh pemahaman mengenai legalitas koperasi, penyelenggaraan Rapat Anggota Tahunan (RAT), penyusunan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART), serta pemanfaatan media digital untuk pemasaran produk. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat kapasitas kelompok tani dan koperasi desa sebagai lembaga ekonomi masyarakat, dan diharapkan dapat ditindaklanjuti secara berkelanjutan agar produk unggulan desa memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar regional maupun nasional.

Kata Kunci: kelompok tani, infrastruktur produksi, koperasi desa, teknologi tepat guna, pisang Cavendish.

ABSTRACT

Benteng Gajah Village, Tompobulu District, Maros Regency has significant agricultural potential, particularly in Cavendish banana, which has become one of the community's main sources of income due to its high economic value and growing market demand. However, irrigation, fertilizing, and spraying activities are still carried out manually, banana chip processing still relies on simple equipment, and product marketing remains limited to conventional channels. This community service program aimed to strengthen farmer groups' capacity in utilizing appropriate technology, deepen understanding of the importance of production-supporting infrastructure, improve cooperative management's legal and managerial skills, encourage the digitalization of cooperative administration, and strengthen synergy between universities, the village government, and the community. The implementation consisted of four stages: socialization and coordination, mentoring on appropriate technology and production infrastructure arrangement, legal and management literacy for cooperatives, and evaluation. The results showed an increased understanding among participants regarding the use of technology in irrigation, fertilizing, spraying, and post-harvest processing, as well as the importance of arranging production houses, storage warehouses, and packaging spaces. In terms of institutional aspects, cooperative management gained understanding of institutional legality, the organization of Annual Member Meetings (RAT), the preparation of Articles of Association and Bylaws (AD/ART), and the use of digital media for product marketing. This program made a tangible contribution to strengthening the capacity of farmer groups and village cooperatives as community

economic institutions, and is expected to be continued sustainably so that the village's leading products can become more competitive in regional and national markets.

Keywords: *farmer group, production infrastructure, village cooperative, appropriate technology, Cavendish banana.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Maros merupakan kabupaten penyangga Kota Makassar dengan luas wilayah 1.619,12 km² yang terdiri atas 14 kecamatan dan 103 desa/kelurahan, terletak ± 30 kilometer di sebelah utara Kota Makassar dengan kondisi wilayah yang meliputi dataran dan pegunungan. Pemerintah Kabupaten Maros, melalui Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, Perindustrian, dan Perdagangan, terus berinovasi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, salah satunya melalui penguatan kelembagaan koperasi desa dan kelompok tani sebagai pelaku utama ekonomi perdesaan.

Penguatan kapasitas kelompok tani menjadi salah satu kunci percepatan pembangunan pertanian di wilayah yang masih menghadapi keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi, karena keberhasilan usahatani tidak hanya ditentukan oleh potensi sumber daya alam, tetapi juga oleh kesiapan kelembagaan dan kapasitas petani dalam mengadopsi inovasi (Indraningsih & Swastika, 2021). Pendampingan yang mengintegrasikan aspek teknis, kelembagaan, dan pemasaran terbukti mampu mendorong keberlanjutan usaha kelompok tani, terutama pada komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang menghadapi tantangan pada aspek pascapanen dan akses pasar.

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan oleh dosen dari berbagai perguruan tinggi yang tergabung dalam ADPERTISI di Kabupaten Maros mengusung tema "Literasi Penguatan Kelompok Tani dan Nelayan Melalui Koperasi Desa". Tim pengabdian dibentuk dalam beberapa kelompok yang disebar ke berbagai desa, dan tim yang tergabung dalam kelompok 12 melaksanakan kegiatan di Desa Benteng Gajah, Kecamatan Tompobulu.

Desa Benteng Gajah merupakan salah satu wilayah dengan potensi pertanian yang cukup besar, terutama pada komoditas pisang Cavendish, yang menjadi sumber pendapatan penting bagi masyarakat karena nilai ekonomi dan permintaan pasarnya yang tinggi, baik untuk konsumsi lokal maupun sebagai bahan baku industri olahan. Sebagian besar masyarakat membudidayakan pisang Cavendish secara mandiri maupun melalui kelompok tani, dan kondisi agroklimat desa yang berada pada kawasan dataran tinggi sangat mendukung pertumbuhan tanaman ini. Meskipun demikian, hasil observasi dan diskusi bersama kelompok tani menunjukkan bahwa pengelolaan budidaya pisang masih menghadapi sejumlah kendala. Kegiatan penyiraman, pemupukan, dan penyemprotan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan tenaga kerja besar, waktu lama, dan biaya operasional yang relatif tinggi. Pada aspek pascapanen, sebagian masyarakat telah mengolah pisang menjadi produk keripik sebagai upaya menambah nilai jual, tetapi proses pengolahan masih menggunakan peralatan sederhana sehingga kapasitas produksi terbatas dan kualitas produk belum seragam. Kondisi ini penting untuk diantisipasi mengingat kajian nasional menunjukkan bahwa pemborosan dan kehilangan hasil pascapanen pada komoditas pangan dan hortikultura masih cukup tinggi apabila penanganan pascapanen tidak dilakukan secara memadai, sehingga penguatan kapasitas pengolahan di tingkat kelompok tani menjadi mendesak (Ariani et al., 2021).

Penguatan pada rantai nilai hilir juga penting diperhatikan, karena pengembangan agroindustri hulu dan hilir terbukti berkontribusi nyata terhadap peningkatan nilai tambah dan distribusi pendapatan pelaku usaha pertanian skala kecil (Pratiwi et al., 2017), sebagaimana juga ditunjukkan pada komoditas hortikultura

unggulan lain yang menghadapi tantangan serupa pada aspek budi daya, pascapanen, dan standar mutu untuk menembus pasar yang lebih luas (Ariningsih et al., 2021).

Selain kendala teknis, kelompok tani juga menghadapi keterbatasan dalam pemasaran produk. Penjualan masih dilakukan melalui jalur konvensional dengan jangkauan pasar yang terbatas, sementara pemanfaatan media digital dan marketplace masih sangat minim. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendampingan yang tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga mencakup penguatan kelembagaan koperasi desa, manajemen usaha, branding produk, dan strategi pemasaran digital, mengingat pemanfaatan e-commerce dan media digital terbukti dapat memangkas rantai nilai produk pertanian serta meningkatkan kesejahteraan petani, meskipun pengembangannya masih menghadapi tantangan pada kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia (Nurjati, 2021). Pengalaman pada usaha berbasis kelompok lain turut menegaskan bahwa keberlanjutan usaha memerlukan dukungan regulasi dan kelembagaan yang jelas agar manfaatnya dapat dirasakan secara merata oleh anggota (Ilham et al., 2021).

Sementara itu, aspek kebijakan harga dan tata niaga komoditas pangan turut menjadi konteks penting dalam mendorong stabilitas pendapatan petani, sebagaimana ditunjukkan oleh kajian kritis atas kebijakan harga gabah dan beras yang menyoroti pentingnya keseimbangan antara perlindungan produsen dan konsumen (Nugrahapsari & Hutagaol, 2021), suatu prinsip yang relevan pula bagi penguatan tata niaga komoditas unggulan desa seperti pisang Cavendish.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui pendekatan multidisiplin yang mengintegrasikan penerapan teknologi tepat guna, penguatan infrastruktur pendukung produksi, digitalisasi koperasi desa, serta pendampingan hukum dan manajemen usaha. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi

usaha, nilai tambah produk, dan daya saing kelompok tani pisang Cavendish di Desa Benteng Gajah.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan melalui empat tahapan, yaitu sosialisasi dan koordinasi, pendampingan teknologi tepat guna dan infrastruktur produksi, literasi hukum dan manajemen koperasi, serta evaluasi hasil kegiatan.

1. Tahap Sosialisasi dan Koordinasi

Tahap ini diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa dan pengurus koperasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat, dilanjutkan dengan pengenalan dan pemaparan materi yang dimoderatori oleh pendamping, bertempat di kantor Desa Benteng Gajah dan dihadiri oleh Kepala Desa beserta staf, kelompok tani, dan pengurus koperasi.

2. Tahap Pendampingan Teknologi Tepat Guna dan Infrastruktur Produksi

Tim menyampaikan materi mengenai penerapan teknologi tepat guna pada proses penyiraman, pemupukan, penyemprotan, serta pengolahan hasil panen, termasuk konsep mekanisasi sederhana yang sesuai dengan kondisi masyarakat desa. Peserta juga memperoleh materi mengenai pentingnya infrastruktur pendukung produksi, seperti rumah produksi, gudang penyimpanan hasil panen, dan ruang pengemasan, disertai rekomendasi penataan ruang produksi agar proses pengolahan keripik pisang menjadi lebih efektif dan higienis.

3. Tahap Literasi Hukum dan Manajemen Koperasi

Tim memberikan materi mengenai aspek hukum koperasi, hak dan kewajiban anggota, penyusunan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART), mekanisme Rapat Anggota Tahunan (RAT), serta penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selain itu, peserta memperoleh materi mengenai fungsi manajemen — perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan — serta digitalisasi administrasi

koperasi menggunakan aplikasi spreadsheet untuk pencatatan kas, simpan pinjam, dan inventaris barang.

4. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir adalah evaluasi melalui diskusi dan tanya jawab bersama peserta untuk menilai peningkatan pemahaman kelompok tani dan pengurus koperasi. Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan mengenai penerapan teknologi tepat guna, pemahaman infrastruktur pendukung produksi, serta pemahaman aspek hukum dan manajemen koperasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Desa Benteng Gajah, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, dengan sasaran utama kelompok tani, pengurus koperasi desa, aparat pemerintah desa, serta pelaku usaha pengolahan hasil pertanian. Kegiatan ini merupakan bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui pendekatan multidisiplin ilmu, yang diikuti oleh 20 peserta terdiri atas Kepala Desa beserta staf, warga masyarakat, kelompok tani, dan pengurus koperasi, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi Wilayah Desa Benteng Gajah dan Tim Dosen Pengabdian bersama Bupati Maros

1. Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa dan pengurus

koperasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi, diketahui bahwa komoditas unggulan Desa Benteng Gajah adalah pisang Cavendish yang memiliki potensi ekonomi tinggi, namun masih terkendala pada proses penyiraman, pemupukan, dan penyemprotan yang dilakukan secara manual, pengolahan pisang menjadi keripik dengan peralatan sederhana, serta keterbatasan pemasaran produk.

Sosialisasi teknologi tepat guna disampaikan untuk meningkatkan efisiensi budidaya pisang Cavendish, disertai pengenalan konsep mekanisasi sederhana yang sesuai dengan kondisi dan kemampuan masyarakat desa. Materi digitalisasi koperasi desa turut disampaikan, meliputi pengelolaan administrasi anggota, pencatatan transaksi keuangan, penyusunan laporan sederhana menggunakan aplikasi komputer, serta pemanfaatan media digital untuk pemasaran produk, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dosen Kelompok 12 Memberikan Materi dan Berdiskusi dengan Peserta

Pada aspek infrastruktur, peserta memperoleh materi mengenai pentingnya penataan rumah produksi, gudang penyimpanan hasil panen, dan ruang pengemasan yang memenuhi prinsip efisiensi kerja, disertai rekomendasi sederhana agar proses pengolahan keripik pisang menjadi lebih efektif dan higienis. Pada aspek hukum dan manajemen koperasi, tim

memberikan materi mengenai hak dan kewajiban anggota, penyusunan AD/ART, mekanisme RAT, penyusunan SOP, serta fungsi manajemen dalam pengelolaan koperasi desa.

2. Evaluasi dan Kendala Pelaksanaan

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan multidisiplin mampu memberikan solusi yang lebih komprehensif terhadap permasalahan yang dihadapi kelompok tani di Desa Benteng Gajah, tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga memperkuat aspek kelembagaan dan tata kelola usaha, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. Peserta memahami bahwa penerapan teknologi tepat guna — seperti sistem penyiraman yang lebih efisien, alat penyemprot yang sesuai, mesin pengiris, spinner (peniris minyak), dan sealer — dapat meningkatkan kapasitas produksi sekaligus memperbaiki kualitas produk keripik pisang.



Gambar 3. Diskusi dan Tanya Jawab Bersama Peserta

Pada aspek hukum, kegiatan ini meningkatkan pemahaman pengurus koperasi mengenai pentingnya legalitas kelembagaan, penyelenggaraan RAT secara berkala, penyusunan perjanjian kerja sama, serta kepatuhan terhadap AD/ART. Pada aspek manajemen, peserta memahami pentingnya perencanaan usaha, penyusunan program kerja, serta pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan koperasi. Penggunaan media sosial dan marketplace sebagai sarana promosi produk menjadi salah satu materi yang mendapat perhatian besar dari peserta karena dinilai mampu memperluas jangkauan pemasaran.

Selama pelaksanaan kegiatan masih ditemukan beberapa kendala, yaitu: sebagian peserta belum terbiasa menggunakan

perangkat digital sehingga memerlukan pendampingan lebih intensif; keterbatasan sarana dan peralatan produksi menyebabkan penerapan teknologi tepat guna belum dapat dilakukan secara menyeluruh; keterbatasan waktu pelaksanaan sehingga belum seluruh materi dapat dipraktikkan secara mendalam; serta masih terbatasnya akses pemasaran produk ke luar wilayah Kabupaten Maros dan keterbatasan modal usaha untuk pengadaan peralatan produksi yang lebih modern.

PENUTUP

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Desa Benteng Gajah, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros telah terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Program ini merupakan bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui sinergi multidisiplin dalam mendukung pengembangan kelompok tani dan koperasi desa. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai penerapan teknologi tepat guna untuk mendukung budidaya dan pengolahan pisang Cavendish, memberikan pemahaman mengenai pentingnya infrastruktur pendukung produksi, serta meningkatkan pemahaman pengurus dan anggota koperasi mengenai legalitas kelembagaan, penyelenggaraan RAT, penyusunan AD/ART, dan tata kelola koperasi yang transparan dan akuntabel.

Bagi Pemerintah Desa, diharapkan dapat terus mendukung pengembangan kelompok tani melalui penyediaan sarana dan prasarana pendukung, termasuk pengembangan rumah produksi, gudang penyimpanan, dan fasilitas pengolahan hasil pertanian. Bagi kelompok tani, diharapkan dapat mulai menerapkan teknologi tepat guna secara bertahap dalam kegiatan budidaya dan pengolahan pisang Cavendish agar efisiensi kerja dan produktivitas usaha semakin meningkat. Bagi koperasi desa, perlu dilakukan penguatan administrasi, pembukuan, serta penerapan sistem digital dalam pengelolaan organisasi sehingga mampu memberikan pelayanan yang lebih profesional kepada anggota.

Bagi perguruan tinggi, kegiatan pengabdian sebaiknya dilaksanakan secara berkelanjutan melalui pendampingan teknis, pelatihan lanjutan, serta pengembangan inovasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa, termasuk pendampingan lanjutan mengenai pengembangan produk olahan pisang Cavendish, peningkatan kualitas kemasan, pengurusan perizinan usaha, dan pemasaran berbasis digital agar produk lokal memiliki daya saing yang lebih tinggi. Dengan adanya tindak lanjut tersebut, diharapkan hasil kegiatan PkM ini tidak berhenti pada tahap pelatihan, tetapi berkembang menjadi program pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Benteng Gajah.

REFERENSI

- Ariani, M., Tarigan, H., & Suryana, A. (2021). Tinjauan kritis terhadap pemborosan pangan: Besaran, penyebab, dampak, dan strategi kebijakan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(2), 135–146. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n2.2021.135-146>
- Ariningsih, E., Ashari, Saliem, H. P., Maulana, M., & Septanti, K. S. (2021). Kinerja agribisnis mangga Gedong Gincu dan potensinya sebagai produk ekspor pertanian unggulan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(1), 49–71. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n1.2021.49-71>
- Ilham, N., Ashari, Mahendri, I. G. A. P., & Wulandari, S. (2021). Pengembangan usaha integrasi sawit sapi: Dukungan legislasi dan stakeholder. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(1), 1–9. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n1.2021.1-9>
- Indraningsih, K. S., & Swastika, D. K. (2021). Akselerasi pembangunan pertanian wilayah tertinggal melalui penguatan kapasitas petani dan kelompok tani. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(2), 147–164. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n2.2021.147-164>
- Nugrahapsari, R. A., & Hutagaol, M. P. (2021). Tinjauan kritis terhadap kebijakan harga gabah dan beras di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(1), 11–26. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n1.2021.11-26>
- Nurjati, E. (2021). Peran dan tantangan e-commerce sebagai media akselerasi manajemen rantai nilai produk pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(2), 115–133. <https://doi.org/10.21082/fae.v39n2.2021.115-133>
- Pratiwi, N. A., Harianto, H., & Daryanto, A. (2017). Peran agroindustri hulu dan hilir dalam perekonomian dan distribusi pendapatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 14(2), 127–137. <https://doi.org/10.17358/jma.14.2.127>
- Badan Standardisasi Nasional. (2016). *Sistem manajemen mutu untuk usaha mikro, kecil, dan menengah*. BSN.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2021). *Pedoman pemberdayaan masyarakat desa*. Kemendes PDTT.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2022). *Pedoman pengelolaan koperasi modern*. KemenKop UKM.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Pedoman penanganan pascapanen hortikultura*. Direktorat Jenderal Hortikultura.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Pedoman budidaya pisang Cavendish yang baik (Good Agricultural Practices)*. Direktorat Jenderal Hortikultura.