



PENDAMPINGAN PENERAPAN SOP GAP PERENCANAAN DAN PEMBUKUAN USAHATANI KUBIS DI KELURAHAN RURUKAN

Maya Hendrietta Montolalu¹ Ellen Grace Tangkere² David Paul Rumambi³
^{1,2,3}Universitas Sam Ratulangi
mayahmr2000@gmail.com¹ ellentangkere@unsrat.ac.id² davidrumambi@unsrat.ac.id³

ABSTRAK

Kelompok Tani Rurukan di Kota Tomohon memiliki keunggulan komparatif dalam budidaya kubis, namun pengelolaan usahatani masih bersifat intuitif dan belum terdokumentasi secara sistematis. Permasalahan utama mitra terletak pada ketidakpatuhan terhadap Standard Operational Procedure Good Agriculture Practices (SOP GAP) pada tahap perencanaan serta ketiadaan pencatatan pembukuan keuangan. Kondisi ini menyebabkan estimasi input tidak terukur serta menyulitkan evaluasi keuntungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas petani dalam menyusun rencana usahatani berbasis SOP GAP, mengelola pembukuan sederhana, serta mengevaluasi kinerja ekonomi melalui perhitungan Return to Cost Ratio (R/C Ratio). Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melibatkan 30 petani sasaran melalui survei baseline, pelatihan tiga sesi, pendampingan lapangan, evaluasi endline, dan pembentukan peer-trainer. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan: kemampuan menyusun rencana usahatani sesuai checklist SOP GAP meningkat dari 23,3% menjadi 100%, kedisiplinan pembukuan rutin meningkat dari 46,7% menjadi 83,3%, dan seluruh peserta (100%) mampu melakukan kalkulasi R/C Ratio secara manual. Meskipun pemanfaatan Excel secara mandiri mencapai 33,3%, media cetak terbukti efektif sebagai fondasi awal pengelolaan usahatani berbasis data. Program ini berkontribusi positif terhadap pencapaian SDG 2, SDG 8, dan SDG 12.

Kata kunci: Good Agriculture Practices, kubis, pembukuan usahatani, perencanaan usahatani, R/C Ratio.

PENDAHULUAN

Kelurahan Rurukan yang terletak di Kecamatan Tomohon Timur, Kota Tomohon, Sulawesi Utara, merupakan kawasan agrowisata dan sentra hortikultura dataran tinggi yang memiliki keunggulan komparatif signifikan pada komoditas kubis (*Brassica oleracea* L.). Kondisi iklim yang mendukung, ketinggian lahan antara 900–1.100 meter di atas permukaan laut, serta struktur tanah vulkanik yang subur menjadikan Kelurahan Rurukan sebagai penyokong utama pasokan sayuran komersial untuk wilayah Kota Manado, Kota Tomohon, hingga pasar antarpulau di kawasan Indonesia Timur. Keterampilan budidaya tanaman kubis pada masyarakat setempat telah diwariskan secara lintas generasi, sehingga petani memiliki penguasaan teknis (technical know-how) yang sangat baik dalam proses pengolahan tanah, penanaman, hingga pemanenan.

Namun demikian, keunggulan pada aspek teknis budidaya tersebut belum diimbangi oleh kapasitas manajerial usahatani yang memadai. Sebagian besar petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Rurukan masih mengelola kegiatan usahatani secara intuitif dan berbasis kebiasaan (habit-based farming). Dalam praktiknya, tahapan perencanaan awal seperti pengalokasian modal, penentuan kuantitas benih, penjadwalan pemupukan, hingga estimasi kebutuhan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) jarang didokumentasikan secara tertulis. Pengelolaan tanpa

perencanaan terstruktur ini memicu terjadinya inefisiensi pemanfaatan input produksi, seperti penggunaan dosis pupuk anorganik dan pestisida kimia yang berlebihan atau tidak tepat waktu, yang pada akhirnya meningkatkan beban biaya operasional usahatani secara signifikan.

Permasalahan manajerial ini diperparah oleh ketiadaan sistem pembukuan keuangan yang teratur di tingkat rumah tangga petani. Selama ini, penerimaan hasil penjualan panen kubis dan pengeluaran operasional sehari-hari tidak dicatat secara sistematis dalam buku kas. Transaksi usahatani kerap bercampur dengan keuangan konsumsi rumah tangga harian, sehingga petani tidak mampu mengidentifikasi komponen biaya produksi riil (*cost of production*), nilai depresiasi alat, maupun besaran keuntungan bersih (*net profit*) yang diperoleh pada setiap musim tanam.

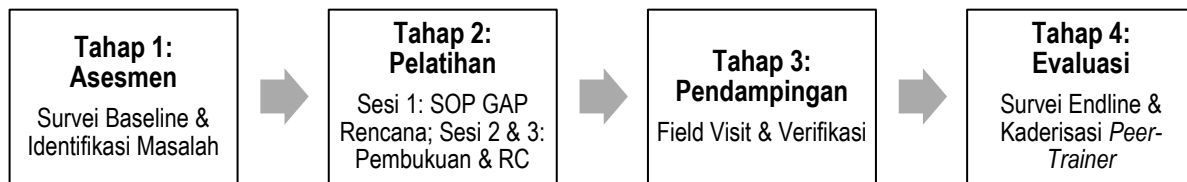
Penerapan *Standard Operating Procedure Good Agricultural Practices* (SOP GAP) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan keteraturan pengelolaan budidaya hortikultura. Penerapan prinsip budidaya yang baik mengacu pada pedoman yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/OT.140/10/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik. Pada tingkat komoditas, pedoman teknis budidaya kubis dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan produksi secara terencana dan sesuai prosedur (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2009; Direktorat Jenderal Hortikultura, 2020).

Berdasarkan riset Sidallen (2026), tingkat kepatuhan petani kubis di Kelurahan Rurukan terhadap prinsip-prinsip SOP GAP secara umum berada pada kategori sedang. Namun, skor indikator kepatuhan terendah secara konsisten ditemukan pada dua aspek utama, yaitu dokumen perencanaan awal usahatani dan pencatatan/administrasi keuangan. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan (*gap*) pengetahuan yang nyata antara keterampilan budidaya fisik di lapangan dengan kemampuan tata kelola administrasi bisnis pertanian. Mengatasi permasalahan prioritas mitra tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini mendesain pendekatan intervensi partisipatif terpadu melalui pendampingan penerapan SOP GAP Perencanaan dan Pembukuan Usahatani Kubis. Solusi yang ditawarkan mencakup tiga pilar utama yakni Instrumen perencanaan usahatani berbasis SOP GAP; Pelatihan pembukuan kas harian usahatani yang memisahkan beban modal produksi dengan konsumsi rumah tangga; dan Pelatihan evaluasi kelayakan usaha menggunakan rasio penerimaan terhadap biaya (*Return to Cost Ratio*) untuk mengukur tingkat efisiensi alokasi modal. Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mentransformasi pola pikir (*mindset*) dan kapasitas manajerial Kelompok Tani Rurukan dari usahatani tradisional-intuitif menjadi usahatani berbasis data. Penguatan kapasitas manajerial ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi biaya dan pendapatan petani secara mandiri

METODE

Lokasi, Waktu, dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Rurukan, Kecamatan Tomohon Timur, Kota Tomohon, Sulawesi Utara. Program berlangsung selama 6 bulan, terhitung mulai bulan April hingga September 2026. Partisipan yang menjadi sasaran utama kegiatan terdiri atas 30 orang petani kubis yang tergabung dalam Kelompok Tani Rurukan.



Gambar 1. Alur Tahapan Metode Intervensi Pelaksanaan Kegiatan

Metode Pelaksanaan Kegiatan dan Analisis Data

Pendekatan yang diterapkan bersifat partisipatif melalui rangkaian tahapan terstruktur: (1) Survei baseline dan analisis masalah pada April 2026; (2) Pelatihan tatap muka tiga sesi melingkupi formulir *checklist* SOP GAP, pembukuan kas harian, dan evaluasi R/C Ratio; (3) Monitoring lapangan (*field visit*) untuk mendampingi pencatatan kas riil; serta (4) Pembentukan 10 peer-trainer lokal guna keberlanjutan program.

Data dikumpulkan melalui angket kuesioner, lembar observasi, dan rekapitulasi buku kas. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase capaian indikator keberhasilan (P) menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

dengan n adalah jumlah petani yang memenuhi kriteria dan N adalah total populasi sasaran (N = 30). Perubahan kapasitas diukur berdasarkan selisih persentase sebelum dan sesudah intervensi, dengan rumus berikut:

$$\Delta P = P_{\text{endline}} - P_{\text{baseline}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra dan Karakteristik Petani

Kelompok Tani Rurukan merupakan mitra utama dalam kegiatan pendampingan ini. Anggotanya terdiri dari petani penggarap dan pemilik lahan skala rumah tangga dengan komoditas utama kubis (*Brassica oleracea* L.). Sebagai salah satu sentra hortikultura di Kota Tomohon, kelompok ini memiliki pengalaman budidaya turun-temurun dan dukungan agroklimat dataran tinggi yang mendukung produktivitas kubis. Namun, sistem manajemen usahatani masih bersifat tradisional dan belum terdokumentasi secara sistematis, sehingga diperlukan intervensi berupa penerapan SOP GAP dan pembukuan sederhana untuk meningkatkan efisiensi usaha serta akses terhadap pembiayaan formal.

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 1 terhadap 30 responden, mayoritas petani berada pada kelompok usia produktif 45–60 tahun (76,7%), sementara sisanya terdiri dari dewasa muda 35–44 tahun (6,7%) dan lanjut usia di atas 60 tahun (16,7%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengalaman praktis budidaya yang matang, namun menghadapi tantangan dalam adopsi instrumen tertulis maupun media digital.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	35 – 44	2	6,7
2.	45 – 60	23	76,7
3.	>60	5	16,7
Total		30	100

Sumber : Data Observasi, 2026

Pelaksanaan Sesi Pelatihan dan Pendampingan Lapangan

Pelaksanaan intervensi diawali dengan pembagian modul SOP GAP dan template pembukuan usahatani sederhana dengan software excel yang sudah terintegrasi rumus otomatis untuk setiap perhitungannya.

Pada Sesi 1, petani dibimbing mengisi formulir rencana usahatani mencakup penentuan varietas benih, kebutuhan pupuk anorganik/organik, serta jadwal penyemprotan OPT. Penggunaan formulir satu halaman terbukti memudahkan petani merangkum kebutuhan modal awal sebelum musim tanam dimulai. Pelatihan ini membantu mereka mulai terbiasa menuliskan estimasi input secara lebih terukur.

Pada Sesi 2 dan 3, pelatihan difokuskan pada pengisian Buku Kas Harian dan kalkulasi Laba-Rugi. Mahasiswa mendampingi petani secara langsung dalam mencatat transaksi riil pembelian input dan hasil penjualan panen. Selama pendampingan lapangan, ditemukan bahwa sebagian petani kesulitan memisahkan pengeluaran usahatani dengan kebutuhan konsumsi keluarga. Kendala ini diselesaikan melalui edukasi pemisahan kas dan penyediaan tabel pencatatan sederhana berbasis kolom.

Tabel 2. Indikator Evaluasi Capaian PKM

No	Indikator Evaluasi Capaian	Baseline (%)	Endline (%)	ΔP (Poin)	Target (%)
1.	Kemampuan menyusun rencana usahatani sesuai	23,3	100,0	+76,7	$\geq 70,0$
2.	checklist SOP GAP	46,7	83,3	+36,6	$\geq 60,0$
3.	Kedisiplinan pencatatan pembukuan kas usahatani secara rutin	30,0	100,0	+70,0	$\geq 80,0$
4.	Pemahaman konsep pencatatan penerimaan & pengeluaran kas	13,3	100,0	+86,7	$\geq 75,0$
5.	Kemampuan kalkulasi laba-rugi & analisis R/C Ratio	0,0	33,3	+33,3	$\geq 30,0$

Sumber: Data Lapangan, 2026

Evaluasi Dampak dan Capaian Kapasitas Mitra

Tabel 2 menunjukkan peningkatan kapasitas petani yang sangat signifikan pada semua aspek, mulai dari kemampuan menyusun rencana usahatani sesuai SOP GAP yang naik dari 23,3% menjadi 100%, kedisiplinan pencatatan kas harian dari 46,7% menjadi 83,3%, hingga pemahaman pencatatan penerimaan dan pengeluaran kas yang melonjak dari 30% menjadi 100%. Peningkatan paling tajam terlihat pada kemampuan kalkulasi laba-rugi dan analisis R/C Ratio manual dari 13,3% menjadi 100%, sementara kemandirian penggunaan Excel mencapai 33,3% dari sebelumnya 0%. Secara keseluruhan, capaian ini menegaskan bahwa pendampingan berhasil mengubah pola pengelolaan usahatani dari berbasis intuisi menjadi berbasis data dan analisis ekonomi yang lebih terukur.

Analisis Kinerja Ekonomi dan Formulasi Kelayakan Usaha

Pada Sesi 3, seluruh peserta (100%) mampu melakukan perhitungan biaya produksi, penerimaan, keuntungan, serta R/C Ratio secara mandiri menggunakan kalkulator dan formulir cetak. Formulasi evaluasi ekonomi yang digunakan dalam Tabel 3 mengacu pada konsep analisis usahatani menurut Soekartawi (1995), yang mencakup perhitungan penerimaan berdasarkan hasil produksi dan harga jual, identifikasi seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, serta penentuan pendapatan berdasarkan selisih antara penerimaan dan biaya usahatani. Selanjutnya, R/C Ratio digunakan untuk menilai kelayakan ekonomi dengan membandingkan penerimaan terhadap biaya yang dikeluarkan, di mana nilai lebih dari satu menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh

lebih besar daripada biaya usahatani.

Penerapan formulasi tersebut memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kondisi ekonomi usahatani kubis pada setiap musim tanam, sehingga peserta dapat memahami dan menilai tingkat efisiensi serta kelayakan usahatani secara lebih terukur (Soekartawi, 1995). Struktur formulasi ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi finansial usahatani kubis per musim tanam, sehingga petani dapat menilai efisiensi dan keberlanjutan usaha secara lebih terukur.

Tabel 3. Ringkasan Formulasi Evaluasi Ekonomi Usahatani Kubis per Musim Tanam

Komponen Evaluasi Ekonomi	Formulasi / Rumus Matematika	Kriteria Kelayakan Usaha
Total Penerimaan (TP)	$TP = \text{Volume Panen (kg)} \times \text{Harga Jual (Rp/kg)}$	Mengukur pendapatan kotor usahatani
Total Biaya Operasional (TBO)	$TBO = \text{Biaya Tunai} + \text{Biaya Non-Tunai}$	Akumulasi seluruh pengeluaran input & tenaga kerja
Keuntungan Bersih (π)	$\pi = TP - TBO$	$\pi > 0$ (Usahatani Menguntungkan)
Kelayakan Usaha (R/C Ratio)	$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$	$R/C > 1$ (Usaha Efisien / Layak Dipertahankan)

Implikasi Pengabdian dan Keberlanjutan Program (SDGs)

Pemberdayaan ini berhasil menggeser paradigma pengelolaan usahatani Kelompok Tani Rurukan dari tradition-based farming menjadi data-driven farming. Penguasaan perencanaan dan pembukuan memberikan kepastian alokasi input dan meminimalkan pemborosan biaya operasional. Meskipun kemandirian pengoperasian Excel baru mencapai 33,3%, media cetak terbukti sangat efektif sebagai sarana transisi literasi finansial petani.

Selain itu, pembentukan 10 peer-trainer dari kalangan petani lokal menjadi kunci utama menjaga keberlanjutan pencatatan pembukuan pada musim-musim tanam berikutnya. Program ini secara langsung mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Tanpa Kelaparan) melalui penguatan kapasitas produsen pangan skala kecil, SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) melalui peningkatan efisiensi usahatani, serta SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) melalui efisiensi penggunaan input pertanian.

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan penerapan SOP GAP perencanaan dan pembukuan usahatani pada Kelompok Tani Rurukan terbukti efektif meningkatkan kapasitas manajerial petani secara terstruktur. Kemampuan petani dalam menyusun dokumen perencanaan usahatani sesuai checklist SOP GAP meningkat pesat dari 23,3% menjadi 100%. Kedisiplinan pembukuan kas harian secara rutin mengalami peningkatan dari 46,7% menjadi 83,3%, melampaui target program sebesar 60%. Seluruh peserta (100%) telah menguasai analisis evaluasi ekonomi dan perhitungan R/C Ratio secara manual. Penggunaan formulir cetak dan buku kas harian terbukti menjadi instrumen transisi yang efektif sebelum petani mengadopsi perangkat digital secara penuh.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)

Universitas Sam Ratulangi atas dukungan pendanaan Hibah Program Kemitraan Masyarakat Klaster 2 (PKM_K2) Tahun Anggaran 2026 berdasarkan Surat Tugas Nomor 2463/UN12.13/PM/2026. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kelurahan Rurukan, Penyuluh Pertanian Lapangan, serta seluruh anggota Kelompok Tani Rurukan atas partisipasi aktif dan kerja sama selama pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Jenderal Hortikultura. 2020. Standar Operasional Prosedur Budidaya Tanaman Kubis. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
2. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2009. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/OT.140/10/2009 tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik (*Good Agriculture Practices for Fruit and Vegetables*). Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
3. Sidallen, N. 2026. Tingkat Kepatuhan Standar Operasional Prosedur Good Agricultural Practices pada Usahatani Kubis di Kelurahan Rurukan dan Rurukan Satu Kecamatan Tomohon Timur Kota Tomohon. Skripsi. Manado: Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi.
4. Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Press.