

Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis pada Program Pertanian Hortikultura Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani di Desa Sumberjo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Nining Diyah Andayani¹, Muhammad Siri Dangnga² Andi Adam Malik²
agribisnis, Pertanian, Universitas Muhammadiyah Pare-pare
¹niningadibaaira@gmail.com*

Abstrak

Agribisnis hortikultura pada tingkat petani di Kecamatan Wonomulyo khususnya di Desa Sumberjo berdasarkan campur tangan dari pihak luar dibedakan menjadi agribisnis hortikultura dengan pendampingan tenaga ahli dari Dinas Pertanian dan agribisnis hortikultura secara mandiri. Dari dua kelompok tersebut berakibat terhadap tingkat sistem agribisnis yang diterapkan, baik dalam hal subsistem agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani/ budidaya, penanganan dan pengolahan pasca panen maupun pemasaran. Agribisnis hortikultura dengan pendampingan ahli diduga lebih intensif dibandingkan dengan agribisnis hortikultura secara mandiri, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Permasalahan utama yang ditemui di lapangan, petani hortikultura dalam mengembangkan usaha taninya tidak memperhatikan kualitas maupun kontinuitas yang diharapkan konsumen maupun pasar. Kondisi ini terjadi karena lemahnya sumber daya manusia dalam mengakses sistem agribisnis secara terpadu hal ini yang menjadi tujuan dari peneliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Deskriptif kualitatif dengan pendekatan melalui survei serta analisis pendapatan, serta analisis regresi linear berganda untuk menganalisis pengaruh sistem agribisnis terhadap pendapatan petani hortikultura. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mekanisme pendampingan dan pemberdayaan petani hortikultura telah dilaksanakan dengan baik, namun subsistem pemasaran masih belum efisien. Pendapatan rata-rata petani hortikultura yang mendapatkan pendampingan lebih tinggi daripada yang tidak mendapatkan pendampingan. Penerapan sistem agribisnis hortikultura berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani, namun subsistem pemasaran tidak berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: (Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis, Program Pertanian Hortikultura, Peningkatan Pendapatan Petani, Desa Sumberjo)

Korespondensi Email : (niningadibaaira@gmail.com.)
Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.59903/ebusiness.v4i1.98>
Diterima Redaksi : 20-06-2024 | **Selesai Revisi** : 25-07-2024 | **Diterbitkan Online** : 31-07-2024

1. Pendahuluan

Penduduk Kecamatan Wonomulyo sebagian besar (36,57%) bergerak di bidang pertanian dan perikanan, dengan luas lahan sempit rata-rata sekitar 0,25 hektar (BPS Sulselbar, 2022), sedangkan di Pedesaan Sumberjo, 41,82% bekerja sebagai petani. Upaya pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah dan pendapatan petani telah mengarah pada terciptanya program pengembangan agribisnis. Agribisnis adalah bisnis pertanian yang berorientasi komersial atau perusahaan pertanian yang berorientasi pada keuntungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan pertanian adalah penerapan konsep pengembangan sistem agribisnis terpadu yaitu jika sistem agribisnis yang terdiri dari subsistem kapasitas produksi, subsistem budidaya, pengolahan dan pemasaran, berkembang secara terpadu dan harmonis.

Menurut PDB Sulawesi Barat (2022), pertumbuhan dan kontribusi sektor pertanian terhadap PDB di Indonesia merupakan yang terendah (2,7%) dibandingkan sektor perdagangan, perhotelan dan restoran, serta sektor industri. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan pertanian tidak mengalami pertumbuhan yang signifikan, padahal Indonesia merupakan negara agraris. Kelompok petani hortikultura di Kecamatan Wonomulyo, khususnya di Desa Sumberjo, tidak mengembangkan usaha pertaniannya ke arah peningkatan pendapatan karena petani tidak memiliki komitmen keuntungan yang tinggi, tetapi hanya fokus pada produksi. Pertanian berorientasi produksi berarti kurang fokus pada komoditas yang relevan, tingkat permintaan, kualitas, kontinuitas, dan kurang memperhatikan peluang pasar sehingga hasilnya statis. Masalah-masalah ini disebabkan,



antara lain, oleh usaha pertanian yang tidak efisien, kurangnya bantuan dari penyuluh dan kurangnya akses ke teknologi tingkat petani. Selain itu, iklim investasi belum kondusif bagi investor yang berinvestasi di agribisnis. Keadaan ini secara tidak langsung disebabkan oleh lemahnya institusi di tingkat petani, serta berkurangnya penetrasi inovasi teknologi di tingkat petani. Kecamatan Wonomulyo, sebagai salah satu kecamatan di Sulawesi Barat, memiliki potensi strategis untuk pengembangan agribisnis.

1.1. Pengertian Sistem Agribisnis

Menurut Ishaq, et.al. (2015) Dalam pengembangan agribisnis hortikultura, teknologi pertanian berdampak besar pada peningkatan pendapatan petani, sehingga pendapatan dan kesejahteraan petani meningkat jika diterapkan sebagai sistem agribisnis terpadu. Pengelolaan agribisnis hortikultura dalam pengembangannya dilakukan melalui sistem agribisnis secara keseluruhan dari semua subsistem dan saling terkait satu subsistem dengan subsistem lainnya, terutama di era globalisasi modern (Said, et.al.2020). Faktor kunci dalam pengembangan agribisnis hortikultura adalah peningkatan dan perluasan kapasitas produksi melalui pembaharuan, pertumbuhan dan restrukturisasi agribisnis, kelembagaan dan infrastruktur pendukung peningkatan dan perluasan kapasitas produksi, yang diwujudkan melalui investasi bisnis dan investasi infrastruktur. Kebijakan revitalisasi pertanian di bidang perikanan dan kehutanan adalah pengembangan agribisnis dengan mediasi/dukungan dari aspek teknologi on-farm dan off-farm, investasi, mekanisasi pertanian, serta promosi dan pengembangan dengan mempertimbangkan lahan.

1.2. Subsistem Sarana Produksi

Dalam pengembangan agribisnis hortikultura, kapasitas produksi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Menurut Said et al. (2020) Untuk mencapai efisiensi biaya-biaya fasilitas produksi, harus ada organisasi dalam penerapan subsistem ini, yaitu penerapan kuantitas, waktu, tempat dan tepat biaya dan kualitas, sehingga terjadi optimalisasi penggunaan sumber daya produksi. Meningkatkan produksi dan pendapatan petani dengan dukungan sektor hulu agribisnis, yaitu yang menghasilkan kapasitas produksi (input) pertanian (produksi dan distribusi input pertanian), seperti industri agrokimia (produksi pupuk, produksi pestisida, obat hewan), produksi alat pertanian, dan produksi pembibitan/hatchery. Untuk daerah-daerah dekat lokasi petani ada kios-kios saprodi.

1.2. Subsistem Budidaya

Hortikultura adalah tanaman yang dapat tumbuh dari dataran rendah hingga dataran tinggi tergantung pada jenis berkebum yang dapat tumbuh, yang meliputi berkebum dataran rendah – bawang merah, cabai, tomat, kangkung, bayam, kacang panjang, koro, zipir, terong, dan hortikultura dataran tinggi, termasuk asparagus, tomat, akukai, brokoli, kai-lan, kangkung, selada, buncis, capris, to-meong, ketumbar, pare, bambu taiwan, tango, bawang merah. Pengembangan agribisnis hortikultura merupakan komoditas potensial dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi, produktivitas dan kualitas hasil panen sangat ditentukan oleh waktu penanaman, agroklimat, jenis tanah, penggunaan sarana produksi, teknologi budidaya, penanganan pasca panen, pengemasan dan pemasaran. Dalam pengembangan agribisnis hortikultura, kemampuan sumber daya manusia dalam merencanakan sistem kompleks agroindustri sangat ditentukan oleh proses penentuan lokasi dan jenis industri buah dan sayuran yang akan dikembangkan, kapasitas produksi, teknologi budidaya, manajemen pasca panen, peningkatan nilai tambah dan penjualan..

1.3. Subsistem Pascapanen dan Pengolahan Hasil

Hortikultura merupakan komoditas yang mudah rusak dan masih mengalami proses kehidupan (physiological processes). Sampai batas tertentu, proses fisiologis ini menyebabkan perubahan yang menyebabkan cacat atau hilangnya hasil. Kerusakan dan kehilangan buah dan sayur akan terjadi, yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas dan kuantitas, yang terjadi pada tahap pasca panen hingga tahap produk. Siap makan, rata-rata kehilangan/kerusakan produk buah dan sayur sekitar 25-40 persen Kerugian dapat diartikan sebagai akibat dari perubahan ketersediaan, jumlah yang dapat dimakan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan hortikultura menjadi tidak layak konsumsi (P2HP Deptan,2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan kebun setelah panen adalah karena faktor biologis, faktor lingkungan (suhu, kelembaban dan komposisi atmosfer). Oleh karena itu, agar proses pasca panen tidak berkurang kualitasnya, harus ada camilan pasca panen yang baik, misalnya saat panen yang baik dan benar, yaitu: panen dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kerusakan fisik, panen bila disiapkan dengan benar, dengan analisis kimia mengukur kandungan zat, asam atau pati. Selain itu, proses pemanenan melibatkan pemanenan, pembersihan, penyortiran, pengepakan, penyimpanan, dan pengangkutan menggunakan metode dan teknik yang tepat. Kualitas buah dan sayur tidak dapat ditingkatkan, tetapi dipertahankan (Muctadi et al, 2008). Tomat matang ketika berumur 70-90 hari setelah tanam dan harus dipanen pada pagi atau sore hari dan disortir menjadi buah-buahan yang rusak dan busuk, serta

dibersihkan, dikemas dan disimpan pada suhu dingin dengan kelembaban 95% sebelum dijual, dan ada pemisahan antara buah matang dan mentah dan bawang merah siap dipanen 60-75 hari setelah tanam.

1.4. Subsistem Pemasaran

Salah satu kunci keberhasilan agribisnis hortikultura adalah pengembangan peluang dan strategi, serta mencari solusi atas hambatan dan permasalahan dalam pemasaran produk hortikultura. Distribusi buah dan sayuran yang tidak terputus sangat diperlukan, mengingat hal ini akan mempengaruhi ketersediaan pasokan dan terciptanya harga yang wajar. Selain itu, keamanan distribusi di era globalisasi menuntut terciptanya sistem distribusi yang lebih efisien dan efektif serta harus mengutamakan selera pasar domestik dan global atau kepuasan konsumen, sehingga hortikultura memiliki nilai saing yang tinggi. Menurut Mubyártó (2008), produk pertanian dapat bersaing sempurna dengan 4 faktor yang perlu diperhitungkan, yaitu: 1) rasio antara jumlah pembeli dan penjual, 2) sifat barang yang dijual, 3) sumber daya manusia yang memiliki kualitas produk (sesuai permintaan, bukan permintaan), 4) kebebasan perdagangan. Pendapatan suatu produk dipengaruhi oleh efektivitas biaya pemasaran.

1.5. Pendampingan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses dimana masyarakat, terutama yang tidak memiliki akses terhadap sumber-sumber pembangunan, didorong untuk lebih mandiri dalam pengembangan mata pencaharian mereka (Suryana, 2009). Pemberdayaan masyarakat melalui sistem pendampingan merupakan salah satu upaya mempersiapkan masyarakat untuk mewujudkan kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan dalam suasana keadilan sosial yang berkelanjutan. Pelaksanaan pemberdayaan sendiri sangat bervariasi dari waktu ke waktu, dengan mempertimbangkan kondisi lokal dan globalisasi. Tujuan utama dari sistem pendampingan ini adalah untuk membuka cakrawala kelompok tani yang semula dengan sistem pertanian produktif menjadi pertanian berorientasi keuntungan. Asisten harus menginstruksikan dan meningkatkan kemampuan dan keterampilan petani dalam mengakses fasilitas produksi, teknologi, pengolahan pasca panen, pasar dan modal sehingga petani dapat mengembangkan agribisnis mereka sendiri. Masalah yang selalu muncul dalam program pendampingan ini adalah sudah berapa lama program ini berlangsung dan seperti apa sifat pendampingannya, sehingga kenyataan di lapangan sering muncul bagi petani akibat ketidaklengkapan program pendampingan ini. Pemberdayaan masyarakat adalah proses perbaikan yang bertujuan untuk memberdayakan setiap orang untuk melakukan sesuatu yang bermanfaat. Proses perbaikan tidak dapat mencapai tujuan dan sasaran jika tidak didukung oleh semua pemangku kepentingan yang tidak berkomitmen untuk meningkatkan, memahami fakta, memahami kebutuhan, memahami masalah dan mengambil tindakan untuk kepentingan semua. Dalam rangka meningkatkan efektivitas proses pemberdayaan masyarakat, diberikan bantuan.

1.6. Pendapatan Usaha Tani

Sistem agribisnis sebagai rangkaian kegiatan subsistem yang saling mempengaruhi, untuk subsistem non pertanian yang berperan sangat besar dalam sistem agribisnis di Indonesia dan negara berkembang lainnya, adalah jasa pengolahan dan pemasaran (Krisnamurti, 2022). Pendapatan per kapita dari kegiatan non pertanian tumbuh sekitar 14% per tahun, sedangkan dari kegiatan pertanian hanya sekitar 3% per tahun, yaitu karena berkembangnya fungsi perdagangan (penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penyortiran, penyortiran, dll). Menurut Prawirokusumo (2020), terdapat beberapa subdivisi pendapatan, yaitu: (1) Pendapatan bruto adalah pendapatan usaha tani yang belum dipotong dari beban, (2) Penghasilan bersih adalah pendapatan setelah dikurangi biaya, (3) Pendapatan manajemen adalah hasil dari pengurangan total output dari total biaya. Biaya produksi atau production cost adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan menjadi barang atau produk akhir tertentu, serta meliputi barang yang dibeli dan jasa berbayar.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode penelitian dan Pengambilan Sampel

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei adalah suatu penelitian yang sampelnya diambil dari populasi dan kuesioner digunakan sebagai alat pengumpulan data utama. Stratified purposive sampling digunakan sebagai metode pengambilan sampel. (Singarimbun, at.al, 2006) Yang dimaksud dengan "stratifikasi" adalah mengelompokkan agribisnis hortikultura berdasarkan sistem pendampingan. Disproportionate sampling digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang terpilih sebagai responden pada setiap strata. Unit dasar dalam penelitian ini adalah petani hortikultura wilayah Wonomulyo desa Sumberjo. Sedangkan populasi mewakili jumlah seluruh petani hortikultura yang ada di wilayah studi desa Sumberjo. Jumlah sampel yang terpilih sebagai responden ditentukan secara tidak proporsional: 20 orang petani hortikultura pada strata sistem pendampingan dan 20 orang petani hortikultura pada strata agrobisnis hortikultura mandiri.

Jadi, jumlah sampel seluruhnya adalah 40 responden. Sedangkan lokasi penelitian diidentifikasi secara sengaja dari 3, teridentifikasi 1 kecamatan yang mewakili yaitu kecamatan Wonomulyo lebih tepatnya di desa Sumberjo yaitu petani binaan dan petani mandiri sebagai lokasi penelitian.

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan bulan maret tahun 2023 sampai dengan Juli 2023 pada petani hortikultura di Kecamatan Wonomulyo , yaitu Desa Sumberjo.

2.3. Sumber dan Jenis Data

Data dan informasi dikumpulkan dari sumber primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dari petani hortikultura berdasarkan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disiapkan. Jenis data primer meliputi data/informasi penjualan subsistem agribisnis hulu/sarana produksi, subsistem usahatani (tumbuh), pascapanen dan pengolahan, serta pemasaran, jumlah produksi, volume produksi, harga input dan satuan output. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari laporan statistik instansi teknis dan instansi terkait lainnya serta dari studi literatur terkait judul tersebut.

2.4. Metode Analisis

- Untuk mengetahui mekanisme sistem bantuan pakar pengembangan agribisnis hortikultura di kawasan Wonomulyo desa Sumberjo menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan survei (Singarimbun, 2006 dan Supangat, 2007).
- Metode analisis yang digunakan dalam penerapan sistem agribisnis hortikultura di tingkat petani (program pendampingan dan non pendampingan) menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian survei. Komponen/variabel yang dianalisis meliputi bagaimana pelaksanaan subsistem praproduksi, subsistem tanam/penanaman, penanganan dan pengolahan pascapanen, dan subsistem pemasaran.
- Adapun untuk pendapatan agribisnis hortikultura dihitung dengan menggunakan rumus :
$$\Pi = TR - TC$$
 (Prawirokusumo,2020)

$$TR = Q \cdot Pq.$$

$$TC = TVC + TFC.$$

Pendapatan yang dihitung merupakan pendapatan dari tumpang sari kebun tomat dan bawang merah yang ditanam pada bulan Oktober sampai April. Cara tanam: Bawang merah kebun ditanam pada awal bulan, dan tomat ditanam pada umur 3-4 minggu agar tidak mengganggu tanaman bawang merah. Pendapatan yang dihitung merupakan pendapatan dari tumpang sari kebun tomat dan bawang merah yang ditanam pada bulan Oktober sampai April. Cara tanam: Bawang merah kebun ditanam pada awal bulan, dan tomat ditanam pada umur 3-4 minggu agar tidak mengganggu tanaman bawang merah.

Untuk pengaruh sistem agribisnis terhadap pendapatan petani hortikultura dianalisis menggunakan Regresi Linier berganda (Multiple Linear Regression) dengan formulasi matematik :

$$y = f (X_1, X_2, X_3, X_4, D_5)$$

$$y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4 + b_5 D_5 + e$$

Penentuan skor dalam penerapan sistem agribisnis meliputi :

- Subsistem agribisnis hulu yang dinilai berdasarkan waktu, jumlah, jenis, dan mutu yang digunakan dari sarana input seperti penggunaan pupuk dan benih, dinilai berdasarkan skala skor sebagai berikut: Skor 1 menunjukkan kejelekan (J), Skor 2 menunjukkan kualitas yang kurang baik (K), Skor 3 menunjukkan status sedang (S), Skor 4 menunjukkan kualitas baik (B), dan Skor 5 menunjukkan kualitas sangat baik (SB) (Supangat, 2007).
- Subsistem budidaya dinilai berdasarkan beberapa kriteria, yaitu kondisi teknik budidaya, penanganan dan pengolahan budidaya, manajemen pemeliharaan, dan kesinambungan usaha. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor sebagai berikut: Skor 1 untuk kategori jelek (J), Skor 2 untuk kategori kurang baik (K), Skor 3 untuk kategori sedang (S), Skor 4 untuk kategori baik (B), dan Skor 5 untuk kategori sangat baik (SB).
- Subsistem Pengolahan yang dinilai mencakup klasifikasi bahan baku, tenaga kerja, manajemen mutu, teknologi, peralatan, efisiensi, akses konsumsi, keberlanjutan, dan dinilai dengan menggunakan skor berikut: Skor 1 menunjukkan kualitas yang jelek (J), Skor 2 menunjukkan kualitas yang kurang baik

(K), Skor 3 menunjukkan kualitas yang sedang (S), Skor 4 menunjukkan kualitas yang baik (B), dan Skor 5 menunjukkan kualitas yang sangat baik (SB).

- Subsistem pemasaran yang dinilai melibatkan teknik pengumpulan, pendistribusian, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan informasi pasar, serta penanganan risiko. Penilaian subsistem ini diberikan dalam skala dari jelek (Skor 1), kurang baik (Skor 2), sedang (Skor 3), baik (Skor 4), hingga sangat baik (Skor 5).

Dalam melakukan uji pengaruh penerapan sistem agribisnis secara menyeluruh, F-test digunakan untuk menguji secara keseluruhan, sedangkan T-test digunakan untuk menguji secara parsial. Untuk mengetahui variasi yang dapat mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Hortikultura (Y), Koefisien Determinasi (R²) dihitung. Analisis regresi linear berganda dioperasionalkan menggunakan paket program SPSS (Statistical Package for Social Science). Program ini membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor X yang memengaruhi variasi yang terjadi pada Pendapatan Usaha Tani Hortikultura.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sistem Pendampingan Tenaga Ahli

Misi Pendampingan Tenaga Ahli terdiri dari para ahli di bidang hortikultura yang bekerja sama dengan Kementerian Pertanian dan Balai Penelitian yang hadir di wilayah Wonomulyo, dan ini merupakan program kegiatan Kementerian. Program dan kegiatan mereka memberdayakan petani. Dipilihnya dua desa pengembangan hortikultura di wilayah Wonomulyo karena wilayah tersebut sangat cocok untuk pengembangan hortikultura. Sebuah laporan dari tim ahli dan penyuluh yang bekerja di wilayah tersebut mengatakan bahwa mereka telah meningkatkan kemampuan dalam tahap pra-produksi, budidaya, sub-sistem pasca panen, pengemasan dan pemasaran. Metode pelatihan tenaga berpengalaman melalui demonstrasi, pelatihan (penanaman, pasca panen dan pengolahan kualitas produk hortikultura, promosi produk hortikultura ke pusat konsumen dan pengembangan pasar). Pada tahun pertama hingga tahun 2022, tenaga ahli yang ditempatkan di Kabupaten Wonomulyo adalah tenaga ahli agronomi, dan pada saat dilakukan penelitian tenaga ahli yang ada adalah pegawai bagian pemasaran karena petani meminta tenaga tersebut. Sistem pendampingan dilakukan dengan peningkatan sumber daya manusia melalui pelatihan dan pembentukan Aspacus (asparagus, kucai dan hortikultura). Kelompok ini merupakan kelompok kerjasama yang diikuti oleh 2 (dua) desa yang dibantu oleh tenaga ahli. Pelatihan dilakukan berdasarkan permasalahan yang ada di kelompok, misalnya saat ini mereka dilatih cara menanam pangan organik yang baik sesuai permintaan pasar, dalam hal ini petani dilatih teknik budidaya, pembuatan pupuk rumah kaca dan bantuan transportasi dalam kelompok. bentuk kotak pengiriman Colt untuk tujuan pemasaran. Setiap bulannya, grup Aspakusa bertemu untuk membahas hasil penjualan, informasi permintaan pasar, dan permasalahan yang perlu diselesaikan. Grup Aspakusa merupakan kelompok petani hortikultura yang berbentuk kelompok usaha. Dalam organisasi ini dibentuk kepengurusan yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, bagian pemasaran, dan bagian produksi. Dari laporan ketua Aspakusa bahwa kelompok ini merencanakan produksi, pemasaran, mengatur keuangan setiap bulan, dan mampu membiayai tenaga kerja penyortiran, pengepakan dan pengepakan, pada saat wawancara pada bulan Juli, tabungan kelompok sudah mencapai 200 juta (uang yang dikumpulkan grup) dari anggota berjumlah 0,5% dari pendapatan penjualan). Pendampingan tenaga yang berpengalaman, selain bantuan pelatihan dan pemecahan masalah, juga memberikan tempat penyimpanan berupa foal storage, foal box dan pendampingan cara memasuki pasar modern seperti Carefure, Indomaret dan Alfamart. dan pasar tradisional.

Tingkat pendidikan responden untuk kelompok petani dengan pendampingan Taiwan responden berpendidikan SD sebesar 65 persen dan responden Mandiri sebesar 30 persen, berarti responden Mandiri lebih mudah menerima inovasi dibandingkan responden pendampingan. Karena rendahnya pendidikan dapat mempengaruhi pola pikir dalam menerima inovasi (Mardikanto,2002). Data identitas Responden di Kecamatan Wonomulyo dapat dilihat Tabel 4.4

Tabel 4. 1 Identitas Responden di Kecamatan Wonomulyo

No	Identitas Responden	Pendampingan		Mandiri	
		Jumlah (org)	Persen (%)	Jumlah (org)	Persen (%)
1	Umur				
	21 – 30 tahun	6	30	0	0
	31 – 40 tahun	6	30	7	35
	41 – 50 tahun	3	15	12	60
2	50 tahun	5	25	1	5
	Tingkat Pendidikan				
	SD	13	65	6	30
	SMP	5	25	4	20
	SMA	1	5	10	50
	Perguruan Tinggi	1	5	-	-

3	Mata Pencaharian				
	Petani	20	100	6	30
	PNS dan Petani	-	-	4	20
	Petani/Pedagang	-	-	10	50
4	Jumlah Anggota keluarga				
	2 jiwa	1	5	1	5
	3 jiwa	6	30	5	25
	4 jiwa	8	40	11	55
	5 jiwa	5	25	3	15
5	Pengalaman Bertani				
	< = 5 tahun	2	10	10	50
	6 – 10 tahun	2	10	9	45
	11 – 15 tahun	7	35	1	5
	16 – 20 tahun	4	20	-	-
	> = 20 tahun	5	25	-	-

Sumber : Data Primer diolah 2023

Pengalaman juga merupakan guru yang baik. Selain itu, rendahnya tingkat pendidikan akan menghambat proses adopsi teknologi. Sementara itu, jumlah responden, baik tanpa bantuan (55%) maupun dengan bantuan (40%), sebagian besar berjumlah 4 orang. Artinya akan mempengaruhi efisiensi biaya produksi karena tenaga kerja produksi pertanian berasal dari dalam keluarga dan dianggap lebih murah dibandingkan tenaga kerja dari luar (Praviro Kusumo, 2021).

Sistem usahatani di kecamatan Wonomulyo terbagi menjadi dua kelompok yaitu : usahatani tanpa bantuan dari 40 responden, 50% kelompok tanpa bantuan berdomisili di Kecamatan Campurjo dan 50% kelompok bermitra atau mendapat pendampingan yaitu tenaga ahli yang berlokasi di dua desa.

3.4. Teknik Usahatani

a. Luas lahan dan Pola usahatani

Kepemilikan lahan pada petani non bantuan paling tinggi pada bidang tanah kurang dari 0,26 hektar yaitu sebesar 65%, sedangkan petani responden pendamping dengan luas lahan kurang dari 0,26 hektar berjumlah 10%, dan petani dengan luas lahan di atas 0,56 hektar hanya sebesar 15% (bantuan petani), agar pengelolaannya dapat meningkatkan pendapatan, perlu dikembangkan secara kelompok yang telah memperhatikan sistem agribisnis yang dapat menggabungkan faktor efisiensi ekonomi untuk meningkatkan pendapatan secara signifikan (Mubyarto, 2008).

Menurut staf pendamping, hasil panen petani bisa meningkat jika dikelola dengan memperhatikan faktor produksi dan efisiensi pemasaran. Secara keseluruhan, 60% responden menanam di lahan sawah, dan sisanya responden menanam di lahan sawah dan pekarangan, dengan status kepemilikan 100%.

Cara budidaya yang dikembangkan responden adalah 10% intensif, 65% semi intensif untuk kelompok pendampingan dan 45% tradisional untuk petani tanpa pendamping. Untuk dapat berkelanjutan dan mendiversifikasi kebutuhan hortikultura, diperlukan peningkatan produktivitas lahan melalui teknologi yang baik (ATM-ROC, 2014). Menurut laporan penelitian Puslitbang (2018), hortikultura pegunungan dengan cara budidaya tradisional hanya menghasilkan 10% pendapatan. Data Responden yang berkaitan dengan kepemilikan dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 2 Data Responden berdasarkan Luas Lahan, Teknik Budidaya, Teknologi, Penyiangan dan benih

No	Uraian	Pendampingan		Mandiri	
		Jumlah (org)	Persen (%)	Jumlah (org)	Persen (%)
1	Luas Lahan (Ha)				
	< 0,26 Ha	2	10	13	65
	0,26 – 0,35 Ha	8	40	3	15
	0,36 – 0,45 Ha	5	25	1	5
	0,46 – 0,55 Ha	2	10	3	15
	≥ = 0,56 Ha	3	15	0	0
2	Teknik Budidaya				
	Tumpang sari	19	95	19	95
	Monokultur	1	5	1	5
3	Teknologi				
	Intensif	2	10	0	0
	Semi intensif	13	65	11	55
	Tradisional	5	25	9	45
4	Frekuensi Penyiangan				
	1 kali	1	5	0	0
	2 kali	14	70	15	75
	3 kali	5	25	1	5

	4 kali	0	0	4	20
5	Benih				
	- Tomat				
	Non Lokal	12	60	20	100
	Lokal	8	40	0	0
	- Bawang merah				
	Non local	0	0	0	0
	Lokal	20	100	20	100

Sumber : Data Primer diolah 2023

b. Benih

Benih yang ditanam responden tanpa bantuan adalah 100% benih non lokal, dan 60% petani penerima bantuan, benih tersebut dibeli dari pasar. Produktivitas tanaman dipengaruhi oleh benih yang digunakan untuk produksi, penggunaan benih kualitas premium, sehingga mempengaruhi tingkat produktivitas dan ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta kerentanan terhadap pupuk. Benih yang baik adalah benih yang bermutu unggul dengan viabilitas benih 85% dan bebas hama dan penyakit yang seragam/seragam (PS, 2018).

c. Teknologi

Teknologi budidaya yang dikembangkan petani binaan adalah semi insentif (65%), intensif (hanya 10%) dan konvensional (25%). Sedangkan responden petani non-bantuan tergolong semi intensif (55%) dan konvensional (45%), sehingga teknologi yang diadopsi oleh petani binaan lebih baik dibandingkan dengan petani yang tidak dibantu. Pencangkulan dan penyiangan dilakukan sebanyak dua kali, 70% responden mendapat bantuan dan lebih dari 3 kali hanya 20% yang menjadi petani tanpa bantuan. Pemanfaatan teknologi yang disesuaikan dengan konversi lahan dapat meningkatkan pendapatan petani hortikultura. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (2017) melaporkan bahwa petani yang melakukan hortikultura di daerah dataran tinggi akan dapat meningkatkan pendapatannya jika diproduksi dengan menggunakan teknologi khusus wilayah melalui sistem usahatani berbasis hortikultura. Volume produksi pertanian tidak hanya ditentukan oleh alam, tetapi juga oleh teknologi budidaya. Oleh karena itu, untuk mencapai produktivitas yang tinggi perlu diterapkan sistem budidaya yang tepat. Kondisi responden yang merupakan kawasan pengembangan hortikultura akan semakin berkembang dan dapat merangsang produksi hortikultura apabila dibangun agribisnis terpadu di kawasan tersebut dalam satu sistem wilayah (Muchjidin, 2022).

d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam mengelola pertanian terdiri dari tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar atau campuran 30% untuk petani dibantu dan tidak dibantu, 100% tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja campuran. Sementara itu, sebagian besar petani penerima bantuan menggunakan tenaga kerja keluarga murni yaitu sebesar 70%. Menurut Mubyarto (2008), tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang mempengaruhi hasil produktivitas. Di Indonesia, tenaga kerja pada usaha pertanian kecil biasanya berasal dari keluarga petani dan tetangga, dan tenaga kerja tersebut tidak dibayar sebagai input produksi sehingga terjadi efisiensi. , ada banyak dan sedikit pekerja profesional. akan mempengaruhi harga pokok produksi.

e. Penanganan Pasca Panen

Berdasarkan observasi dan wawancara terhadap 40 responden, untuk responden dibantu petugas pendamping dilakukan proses pasca panen yang dimulai dari pemanenan, pemanenan, pencucian kotoran, dan grading dan grading. Pengangkutan selanjutnya dilakukan dengan menggunakan sarana peternakan anak kuda, pengangkutan dari tempat pengumpulan dan pengolahan lebih lanjut yaitu penyimpanan dan pengemasan sebelum dijual digunakan di peternakan anak kuda untuk menjaga kualitas hortikultura. Proses packing dilakukan di base camp dengan mendampingi personel dengan pekerja yang dibayar oleh kelompok Aspacusa. Kemasannya memberikan pemisahan berkualitas tinggi. Dalam proses pemasarannya dilakukan pembagian berdasarkan mutu/kelas dari mutu A sampai dengan mutu C, mutu A dan B akan dijual di supermarket, dan mutu C akan dijual di pasar tradisional. Responden yang tidak diberikan pendampingan cara penanganan pascapanen tidak memperhatikan waktu panen, cara panen, pembersihan, grading, grading dan pengemasan, namun hasilnya langsung dijual di pasar dekat lokasi panen karena terdapat fasilitas hortikultura. di sana. pasar. Mukhtadi dkk (2015) melaporkan bahwa dalam bidang hortikultura, degradasi dan mutu akan mudah terjadi, apabila penanganan pasca panen, pengangkutan, pengemasan dan penyimpanan tidak dilakukan pada suhu yang sesuai dengan jenis hortikultura maka mutu akan rusak pada saat penanganan pasca panen. . -proses pemanenan ke konsumen kurang lebih 25-40%. Oleh karena itu, dalam survei tersebut, responden yang tidak dibantu melaporkan bahwa untuk proses jual beli timbangannya dikurangi 10% untuk mengantisipasi kerusakan, hal ini menimbulkan kerugian bagi petani.

f. Pasar

Hasil produksinya 25% dijual ke pasar tradisional, 25% ke pasar dan pedagang pengumpul, 50% ke pasar dan supermarket ke petani pendamping. Kendaraan yang digunakan untuk pengangkutan dan pendistribusian adalah sepeda motor sebesar 45%, kendaraan yang disediakan oleh petugas pendamping sebesar 32,5%, dan truk sebesar 20%. Responden yang tinggal di wilayah pendampingan akan menjual hasil produksinya di pasar hortikultura yang ada di wilayahnya, sehingga responden mandiri yang tinggal di desa lain akan lebih hemat biaya dibandingkan responden pendamping yang menjual hasil produksinya di pasar Wonomulyo dan supermarket di kota Mamuju (Toko Carefur dan hipermarket).), sehingga akan mempengaruhi nilai ekonominya. Mubyarto (2008) berpendapat bahwa dalam ilmu ekonomi pertanian terdapat perbedaan antara pengertian produktivitas dan pengertian produktivitas ekonomi dalam bidang pertanian. Dari segi ekonomi, lokasi atau jarak peternakan dari pasar sangatlah penting. Artinya jika dua peternakan mempunyai produktivitas fisik yang sama, maka peternakan yang lebih dekat dengan pasar mempunyai nilai lebih tinggi karena produktivitas ekonominya lebih tinggi. Data pemasaran dan transportasi dapat dilihat Tabel 4.6

Tabel 4. 3 Data Responden berdasarkan Pemasaran dan Alat Transportasi

No	Uraian	Pendampingan		Mandiri	
		Jumlah (org)	Persen (%)	Jumlah (org)	Persen (%)
1	Pasar				
	Supermarket Pasar/pedagang	20	100	0	0
	Pasar/pedagang pengumpul	0	0	20	100
2	Transportasi				
	Pikul	8	40	0	0
	Motor	12	60	15	75
	Mobil	1*		4	20
	Sepeda			1	5

Sumber : Data Primer diolah 2023

3.5. Penerapan Sistem Agribisnis

3.5.1. Penerapan perencanaan Agribisnis

Untuk mengetahui kemampuan responden dalam perencanaan agribisnis perlu dilakukan analisis: 1) bagaimana mengidentifikasi kebutuhan pasar, 2) kebutuhan industri pengolahan, 3) bagaimana jaringan ketersediaan sumber daya, 4) ketersediaan modal, 5) daya saing produk, 6) modal perencanaan dan 7) berapa kebutuhan energi kerja yang dihitung berdasarkan nilai poin setiap unsur perencanaan. Metode penilaian diberi nilai 1 yang berarti buruk, skor 2 yang berarti kurang baik, skor 3 yang berarti memuaskan, skor 4 yang berarti baik, dan skor 5 yang berarti sangat baik. Hasil analisis rata-rata skor perencanaan kegiatan kompleks agroindustri pada responden pendamping sebesar 4, pada responden mandiri sebesar 2 poin, dari unsur daya saing produk dan perencanaan pasar responden pendamping mempunyai nilai skor 5. Hal ini terjadi karena responden mentor mendapat bantuan melalui kelompok Aspakusa. Kelompok Aspakusa merupakan kelompok asparagus dan hortikultura yang didirikan oleh para petani dengan dukungan tim pendamping di kawasan Wonomulyo di dua desa. Kelompok ini bertemu setiap bulan untuk membahas permasalahan usaha pertanian, baik aspek perencanaan maupun pelaksanaan, termasuk pasar, dengan didampingi oleh para ahli. Hasil perhitungan dan analisa skor perencanaan agribisnis dapat dilihat Tabel 4.7.

Tabel 4. 4 Data Rata-rata Skor dalam Penerapan Agribisnis

No	Perencanaan Agribisnis	Pendampingan			Tanpa Pendampingan		
		Rata-Rata Skor	Jumlah (org)	%	Rata-Rata Skor	Jumlah (org)	%
1	Identifikasi kebutuhan	5	13	65	2	14	70
2	Identifikasi kebutuhan industri hilir	3	15	75	2	13	65
3	Identifikasi ketersediaan input	4	14	70	2	12	60
4	Identifikasi jaringan modal	3	15	75	2	13	65
5	Identifikasi Komoditas kompetitif	5	16	80	2	14	70
6	Identifikasi perencanaan modal	4	15	75	2	12	60
7	Identifikasi perencanaan modal	4	12	60	2	12	65
Rata-rata		4			2		

Sumber : Data Primer yang diolah 2023

3.5.2. Penerapan Agribisnis Hulu/sarana produksi

Untuk melaksanakan penggunaan sarana produksi atau kompleks agroindustri, dari 40 responden yang sudah mengenalkan penggunaan benih, memperhatikan topografi, kelengkapan pupuk anorganik, mutu yang baik dan waktu yang tepat, serta penggunaan yang benar. pupuk organik, sesuai hasil skor responden sebanyak 2

orang memberikan skor 4 (10%) dan skor 5 sebanyak 18 orang (90%) untuk responden terbantu, dan responden tidak terbantu dengan skor 1 - sebanyak 3 orang (15%) memperoleh nilai 2 poin sebanyak 15 orang (75%) dan memperoleh nilai 5 poin sebanyak 2 orang (10%). Hasil penilaian terhadap jenis benih yang digunakan pada umumnya menggunakan benih non lokal sebanyak 72,5 %. Gambaran penerapan agribisnis hulu dapat dilihat pada Tabel 4.5

Nilai produk pertanian merupakan hasil akhir dari produk tersebut, hasil akhir tersebut akan dipengaruhi oleh manajemen kualitas total (TQM) pada produk pangan segar dari agribisnis menjadi agribisnis yang tidak dapat dipisahkan lagi. (Nababan dkk., 2021). Untuk budidaya sayuran, petani binaan diberikan petunjuk berupa panduan budidaya dan brosur agar petani dapat mengadopsi cara menanam sayuran tersebut serta Standar Operasional Prosedur/Good Agricultural Practices (GAP). Khususnya pada tanaman sayuran, dengan demikian para petani sudah menerapkan subsistem agribisnis dengan baik, namun masih ada sebagian petani yang belum menerapkannya dengan baik karena keterbatasan modal dan kurangnya sumber daya manusia. Kualitas pangan nabati segar merupakan salah satu kekuatan pertumbuhan global. daya saing di pasaran, mutu sayuran segar dimulai dari usahatani, karena sayuran merupakan tanaman hortikultura hasil asimilasi karbon berupa karbohidrat, serat kasar dan hasil biokonsentrasi protein, lemak, vitamin dan simpanan mineral, mutu dan kuantitas yang mempengaruhi kualitas sayuran (Muchtadi et al., 2022)

3.5.3. Penerapan subsistem Budidaya

Subsistem berkebun pada 95% responden, dengan atau tanpa bantuan, dilakukan dengan cara tumpang sari, dengan cara tanam pada awal bulan Oktober, bawang merah ditanam hingga berumur 1 (satu) bulan, kemudian tomat ditumpangsari. Cara pemberian pakan pada tanaman dilakukan dua kali yaitu pada saat menanam bawang merah dan setelah panen bawang merah dilakukan pemberian pakan pada tanaman tomat. Praktik hortikultura di kelompok responden memfasilitasi penerapan Prosedur Operasi Standar (SOP) yang dilatihkan kepada petani, yaitu cara menanam hortikultura yang baik untuk menghasilkan produktivitas yang optimal dan berkualitas. Hal ini terlihat dari kelompok responden yang dibantu berjumlah 4 atau 6 orang. 30% dan 14 orang mendapat skor 5. Sedangkan tanpa bantuan petani terdapat 2 orang dengan skor 5, 15 orang dengan skor 2, dan 3 orang dengan skor 1. Hal ini disebabkan karena kelompok tanpa bantuan dalam membawa Budidaya yang dilakukan masih bersifat tradisional, belum ada inovasi teknologi, dan kurang efektif.

3.5.4. Penerapan Subsistem Pasca Panen dan Pengolahan Hasil

Hortikultura dan produk pertanian lainnya akan mengalami kerusakan setelah dipanen bila tidak segera ditangani dengan baik. Karena setelah dipanen akan terjadi perubahan karena pengaruh fisiologis, fisik, kimia, parasit atau mikrobiologi (Muchtadi, 2022). Beberapa perubahan yang disebabkan oleh pengaruh fisiologis dan kimia memang ada yang menguntungkan, seperti perubahan warna, rasa, aroma, dan lain-lain, namun jika tidak dikendalikan akan sangat merugikan yaitu munculnya kerusakan/busuk, misalnya tomat menjadi hijau. Jika dipanen akan berubah warna menjadi merah setelah beberapa kali panen. bila membusuk jika tidak ditangani pada suhu dan kelembapan yang tepat. Penanganan metode penanganan pasca panen yang tidak tepat akan mengakibatkan penurunan kualitas sebesar 20-25%. Setelah dipanen, segera dibungkus dengan koran, diangkut dengan kendaraan berpendingin dan segera disortir dan dikemas (Muchtadi, 2022). Hasil survei menunjukkan bahwa kelompok responden yang menerima bantuan meliputi pengolahan pasca panen yaitu proses pembersihan, penyortiran, grading, pemisahan ke dalam kelas mutu, pengemasan dan penyimpanan sementara pada suhu rendah (asisten fasilitator) sebelum dipasarkan (pasca panen). pengolahan). Proses pengolahan hasil panen dapat dilihat pada Gambar 4.1. Dari survai yang mempunyai nilai Skor 4 sebanyak 7 orang dan skor 5 sebanyak 13 orang untuk responden pendampingan dan kelompok tanpa pendampingan karena tidak ada perlakuan maka tidak ada yang Skor 5. Hasil perhitungan Skor dapat dilihat Tabel 4.5.

3.5.5. Penerapan Subsistem Pemasaran

Harga yang diterima petani yang menjual melalui saluran pemasaran pendek akan lebih tinggi dibandingkan petani yang menggunakan saluran pemasaran panjang, dan keuntungan yang diperoleh melalui saluran pemasaran pendek akan lebih rendah (Talumigan, 2009). Petani biasanya menjual buah dan sayur tanpa proses pasca panen dan pengemasan, sehingga biayanya akan lebih murah dibandingkan jika dikemas dan diolah (Agrina, 2022). Anda dapat memasuki pasar global dengan menerapkan tiga C: kualitas, kuantitas, dan kontinuitas. Serta tidak melebihi ambang batas kandungan pestisida (Asep, dalam Agrin, 2022). Hortikultura yang terdapat proses pasca panen akan meningkatkan pemasaran bahkan dapat diekspor (Muchtadi, 2020). Faktor kunci dalam manajemen pemasaran adalah kemampuan sumber daya manusia dalam memperluas dan meningkatkan pangsa pasar, mengembangkan kesempatan kerja, mengembangkan lingkungan yang mendukung, meningkatkan sumber daya manusia yang mampu memberikan kualitas dan kontinuitas, serta kuantitas dan peningkatan nilai tambah. Dan petani dengan sumber daya lahan terbatas perlu membangun kemitraan dan memperkuat kelembagaan petani. (Nurasa, 2007). Hasil survei menunjukkan bahwa responden penerima bantuan

menyediakan gerbong boks berpendingin dan gudang penyimpanan yang menggunakan lemari es, serta turut berkontribusi dalam pengembangan kapasitas sumber daya manusia dalam membangun kemitraan dengan pasar tradisional dan modern, oleh karena itu hasil perhitungan survei mendapat skor 5 untuk kelompok pemasaran responden yang menerima bantuan. sebanyak 14 orang atau 70% dan skor 4 sampai 6 orang atau 30%, hal ini dikarenakan adanya organisasi kuat bernama Aspakusa yang mengelola produk yang masuk ke pasar. Dan yang mandiri tidak ada yang mendapat poin 5 karena hasil produksinya langsung dibeli oleh pedagang pengepul dan dibawa ke pasar, sehingga nilai tambahnya rendah. Keunggulan petani mandiri adalah terdapat pasar hortikultura yang dekat dengan tempat produksi yang didukung oleh Pemda Sulsel sehingga biaya transportasi lebih rendah. Penilaian penerapan sistem AIC dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 5 Nilai Skor pada Penerapan Sistem Agribisnis pada Petani Hortikultura Pendampingan dan Tanpa Pendampingan

Nilai Skor Rata Rata	Agribisnis Hulu		Usahatani		Pengolahan Hasil		Pemasaran	
	P	T	P	T	P	T	P	T
1	0	3	0	3	0	18	0	10
2	0	15	0	13	0	2	0	10
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	0	6	2	7	0	6	0
5	18	2	14	0	13	0	14	0

Sumber : Data Primer Hasil Perhitungan Nilai Kuisisioner, 2008

Keterangan :

P : Pendampingan

6

T : Tanpa Pendampingan

Skor

1 : Jelek

2 : Kurang

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5 : Sangat Baik

3.6. Perhitungan Tingkat Pendapatan Petani dan Uji Beda Pendapatan Pendampingan dan Tanpa Pendampingan (Mandiri).

Penghitungan pendapatan responden dibantu responden mandiri dari tumpang sari bawang merah dan tomat diperkirakan pada musim tanam pada bulan Oktober hingga April 2023. Pendapatan petani dihitung berdasarkan biaya produksi (bawang dan tomat) dikurangi biaya tetap (biaya sewa lahan, PBD dan kerugian alat) dan biaya variabel yang meliputi biaya benih, ajir, mulsa, pupuk (organik dan anorganik), pestisida, tenaga kerja, bunga bank dan lain-lain. Rata-rata pendapatan bantuan Ha-1 sebesar Rp49.771.344.947 dan pendapatan petani mandiri sebesar Rp20.577.811. Pendapatan tertinggi responden pendampingan sebesar Rp 68.456.000 dan terendah sebesar Rp 33.135.000, sedangkan pendapatan terendah responden independen sebesar Rp 11.843.333 dan tertinggi sebesar Rp 31.447.500 rupiah. Berdasarkan hasil perhitungan total biaya produksi pendampingan sebesar Rp 107.989.774,- dan biaya tetap sebesar Rs. 9 509 294,- Biaya variabel sebesar Rp. 48.708.539 dan total biayanya adalah Rs. 58.217.833,- Sedangkan untuk responden Mandiri rata-rata biaya produksinya sebesar Rp. 64.658.145 dengan komisi tetap sebesar Rs. 5.561.830,- biaya variabel sebesar Rp38.518.505,- dan total biaya sebesar Rp38.518.505,- 44 080 335,- Sedangkan luas lahan petani binaan rata-rata 3.875 mm2 (0,4 hektar), lebih tinggi dibandingkan luas lahan petani mandiri sebesar 2.875 mm2 (0,3 hektar). Hasil pertanian responden penerima bantuan sama dengan Arif Darianto, seorang praktisi hortikultura asal Sukabumi Jawa Barat yang dimuat di Agrina 2022, mengimpor tomat per Ga-1 per musim, pendapatannya bisa mencapai Rp 50.104.500,- dan merah. bawang merah mencapai Rp 33.386.000, masing-masing ditanam secara monokultur. Dari hasil survei diketahui bahwa peningkatan pengobatan akan meningkatkan pendapatan sebesar 2 kali lipat, dan tambahan biaya sekitar 10 juta akan meningkatkan pendapatan sebesar 2 kali lipat. Atau dengan menerapkan sistem agribisnis yang selalu memperhatikan kualitas dan sistem produksi maka akan meningkatkan pendapatan. Keadaan ini terjadi karena cara bercocok tanam petani binaan berbeda dengan petani swadaya, baik dalam penerapan agribisnis (penggunaan sarana produksi secara hati-hati) maupun dalam penanganan pasca panen dan pemasaran. Menurut laporan ketua kelompok tani, pendampingan dimulai dari pasca panen hingga pemasaran untuk menjamin adanya nilai tambah dari hasil produksi, hal ini dikarenakan dalam penelitian tersebut tenaga ahli yang ada mempunyai pengalaman dalam bidang pemasaran dan budidaya. Metode yang dipelajari berdasarkan pengalaman dan pengetahuan ahli sebelumnya, sehingga petani kurang memiliki bimbingan budidaya. Hasil perhitungan rata-rata pendapatan petani Xa-1 binaan dan mandiri dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Menurut Rahadi (2006), agar produk hortikultura mempunyai nilai tambah, pengolahannya harus dilakukan pada saat panen dan survei pasar agar kualitasnya dapat memenuhi permintaan dengan harga yang lebih baik. Apabila tidak ditangani dengan baik maka kualitas hasil kebun akan menurun dan kualitasnya pun

menurun. pengurangan sebesar 25-40 persen setelah panen (Muktadi, 2020). Selain itu sistem agribisnis dipengaruhi oleh usaha jasa pembantu, kelompok pendamping membantu dalam pengembangan sistem agribisnis dengan membentuk kelompok Aspakusa yang dibentuk oleh 23 kelompok dari 2 desa. dengan membantu. Visi dan misinya adalah meningkatkan pendapatan anggota dengan mengadakan rapat koordinasi bulanan, pembahasan hasil usaha, pemasaran dan perencanaan produk yang akan diunggulkan, serta mempelajari daya saing produk di pasar, sedangkan kelompok mandiri tidak melakukan kegiatan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Hartono (2021) yang menyatakan bahwa salah satu pendorong pengembangan agribisnis di kalangan petani Indonesia adalah perlunya penguatan kelembagaan, termasuk kelembagaan irigasi. Menurut laporan tenaga ahli bahwa di Kecamatan Wonomulyo ini petani berlahan sempit dengan rata-rata di selo 3875 mm², agar agribisnis berkembang maka perlu dibentuk kelompok agribisnis hortikultura.

Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Pendapatan Rata-Rata Per Hektar Petani Pendampingan dan Petani Tanpa Pendampingan (Mandiri)

No	Uraian	Satuan	Petani Pendampingan	Petani Tanpa Pendampingan (Mandiri)
A	Produksi			
	Tomat	Kg	29.521	
	Bawang Merah	Kg	8.737	
B	Penerimaan			
	Tomat	Rp	73.647.669	
	Bawang Merah	Rp	34.342.105	
	Total Penerimaan	Rp	107.989.774	
C	Pengeluaran			
1	Biaya tetap	Rp	9.509.294	
	Sewa lahan	Ha/Rp	8.210.526	
	PBB	RP	184.929	
	Susut alat	Rp	1.113.938	
2	Biaya Variabel	Rp	48.708.539	
	- Bibit	Rp	18.778.779	
	Tomat	Rp	551.772	
	Bawang Merah	Rp	18.155.890	
	- Ajir	Rp	7.026.316	
	- Mulsa	Rp	5.500.000	
	- Pupuk Kandang	Rp	1.938.579	
	- Pupuk anorganik	Rp	833.563	
	- Pupuk Susulan	Rp	4.563.889	
	- Pestisida	Rp	619.980	
	- Tenaga Kerja	Rp	8.699.208	
	- Biaya Pasca panen	Rp	1.023.867	
	- Biaya Pasca panen	Rp	544.558	
3	- Bunga bank	Rp	58.217.833	
	Total biaya			
D	Pendapatan	Rp	49.771.941	
	Catatan :			
	Luas rata-rata Ha ⁻¹	Mm ²	3.985	
	Pendapatan Tertinggi	Rp	68.456.000	
	Pendapatan terendah	Rp	33.135.000	

Sumber : Data Primer hasil Olahan Kuisisioner, 2023

Hasil uji perbedaan pendapatan antara petani berbantuan dan tidak berbantuan menggunakan uji T dengan keluaran SPSS 12.0 for Windows ditunjukkan pada Tabel 4.7. Berdasarkan uji t menunjukkan bahwa pendapatan kedua pilihan yaitu petani dengan pendampingan dan tanpa pendampingan berbeda nyata (sig.041<0.05) yang berarti bantuan dapat meningkatkan pendapatan petani hortikultura dan pendapatan petani hortikultura. dari petani -tukang kebun. jumlah petani yang dibantu lebih banyak daripada petani yang tidak dibantu (mandiri). Hal ini sejalan dengan pandangan Vyjayanti (2021) bahwa hortikultura akan mampu bersaing dengan produk impor dan dapat meningkatkan pendapatan jika sistem agribisnis diterapkan dengan baik dan hemat biaya serta petani pendamping menerapkan sistem tersebut dengan baik.

Tabel 4. 7 Uji Beda Independet Samples t-test pada Petani Pendampingan dan Petani Tanpa Pendampingan (mandiri)
Independent Sample Test

		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Y	Equal Variances	5.928	.020	9.553	36	.000	2919413.1	3056134.8	22996001.8	35392259.22

assumed		29.46	.000		3056134.8		
Equal	9.55	6		2919413		22947924.	35440337.
variances	3			1		1	00
not assumed							

3.6.1. Analisa Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Pendapatan

Untuk menganalisis dampak penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan usahatani hortikultura, dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang diyakini mempengaruhi pendapatan, yaitu dampak penerapan subsistem praproduksi (bottom-up agribisnis), subsistem usaha tani, subsistem pascapanen dan pengolahan, serta subsistem pemasaran. Metode analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasilnya disajikan pada Tabel 4.11 di bawah ini.

Tabel 4. 8 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis terhadap Pendapatan Petani Hortikultura
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-	800459.1		-3.971	.000		
	X1	31787234.460	165852.5	.441	3.117	.004	.094	10.669
	X2	516881.239	283499.5	.283	3.397	.002	.271	3.693
	X3	963092.381	168590.1	.339	2.553	.016	.107	9.383
	X4	430479.525	223056.4	.206	1.759	.088	.137	7.288
	X5	392399.255	4254468	.262	2.125	.041	.123	8.099
		9040026.327						

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 8 tersebut diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = -31787234.460 + 516881.2X_1 + 963092.4 X_2 + 430479.5X_3 + 392399.3X_4 + 9040026X_5$$

Artinya, ketika sistem agribisnis diterapkan, setiap variabel baik dari atas hingga bawah, serta model usahatani, baik dengan atau tanpa bantuan, akan berdampak positif terhadap pendapatan. Berdasarkan hasil uji t-statistik pada Tabel 4.8 terlihat bahwa sebagian pelaksanaan sistem agribisnis terjadi pada subsistem ascending kompleks agroindustri (sig.: 0,00 < 0,05), subsistem usahatani (sig.: 0.004 < 0.05), hasil Sub-ayat "Pengolahan" (Sig 0.016: < 0.05) dan "Model pertanian binaan" (Sig: 0.041 < 0.05) mempunyai peningkatan pendapatan yang sangat nyata (sig < 0.05), namun untuk subsistem "Pemasaran" tidak berpengaruh nyata, karena (Sig : 0,088 > 0,05). Hal ini disebabkan pendampingan terhadap petani memberikan bantuan tenaga ahli dalam perencanaan dan pelaksanaan subsistem agribisnis. dan selama proses pendistribusian, terdapat instruksi dari asisten untuk menentukan kualitas produk sehingga dapat memperoleh nilai jual baik di pasar modern maupun tradisional, serta pengolahan produk pada saat pendistribusian produk menggunakan truk berpendingin. dan membentuk kelompok petani yang bergerak di bidang budidaya asparagus, bawang putih dan hortikultura (Kelompok Tani Aspakusa) Grup ini mengelola produksi, pemrosesan, dan penjualan. Kualitas C masih terdapat kelemahan pada sistem pemasarannya, yaitu pengurangan kuantitas sebesar 10% untuk penjualan di pasar tradisional dan pedagang pengepul. Untuk itu pengembangan sistem agribisnis hortikultura di wilayah Wonomulyo harus meningkatkan sumber daya manusia dalam pengembangan manajemen sehingga pendapatan dapat meningkat apabila skor yang baik pada setiap variabel akan menyebabkan peningkatan pendapatan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan Tjakratmaja (2007) dalam Said dkk (2020) tentang manajemen teknologi agribisnis sebagai pengetahuan yang diperlukan untuk memaksimalkan nilai tambah suatu teknologi dengan menjalankan proses manajemen yang tepat.

3.6.2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dengan uji F diperoleh nilai sig F sebesar 0,000 < 0,05 maka besarnya F > F tabel (99,956 > 2,512) maka Ho ditolak yang berarti sekaligus terdapat pengaruh yang sangat nyata akibat diterapkannya sistem agribisnis yang meliputi subsistem agribisnis sebelumnya, subsistem usahatani, subsistem pengolahan dan pemasaran, serta model usahatani yang berbasis pada pendapatan petani hortikultura. Hal ini dikarenakan setiap subsistem menerapkan manajemen produksi yang dibuktikan dengan rata-rata skor subsistem agribisnis (4–5), budidaya (3–5), pengolahan (4–5), dan pemasaran (3–5). bagi petani penerima bantuan, pelaksanaannya cukup baik. Uji signifikansi pengaruh variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 9 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F) Pengaruh dari Agribisnis Hulu, Budidaya, Pengolahan, Pemasaran dan Model Usahatani terhadap Pendapatan ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Means Square	F	Sig
1	Regression	1E+016	5	2.122E+015	99.956	.000 ^a
	Residual	7E+014	32	2.123E+013		
	Total	1E+016	37			

a. Predictor : (Constant), X₅, X₂, X₄, X₃, X₁

b. Dependent Variable Y

Menurut keterangan Said, at.al. (2021) pengembangan kompleks agroindustri tidak akan efektif dan efisien jika hanya dikembangkan salah satu subsistem di dalamnya, dan untuk meningkatkan pendapatan petani secara signifikan maka sistem kompleks agroindustri harus dilaksanakan dalam satu subsistem. sistem berkelanjutan. Menurut Soehardjo (2007) dalam Said, at.al. (2020) menyatakan bahwa sistem akan bekerja dengan baik jika tidak ada gangguan pada salah satu subsistemnya. Dengan demikian, hasil penelitian ini benar dalam arti tidak akan ada subsistem yang tidak efektif dan efisien apabila sistem-sistem tersebut saling mendukung.

3.6.3. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Koefisien regresi parsial faktor agribisnis hulu (kapasitas produksi), usahatani (budidaya), pengolahan dan pemasaran yang mempengaruhi pendapatan dapat dilihat pada Tabel 8. Nilai signifikansi variabel agribisnis hulu sebesar 0,004, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hortikultura. pendapatan dari kegiatan usaha (sig 0,004 > 0,05), serta pendapatan dari kegiatan pertanian (sig 0,002 > 0,05) dan pengolahan makanan (sig 0,016 > 0,05). Sedangkan subsistem pemasaran secara parsial tidak memberikan dampak nyata terhadap pendapatan (sig. 0.088 < 0.05), dan adanya bantuan memberikan dampak nyata (sig.: 0.041 < 0.05) terhadap pendapatan petani. Artinya pengembangan usahatani hortikultura melalui bantuan akan mempengaruhi pendapatan masing-masing subsistem agribisnis, hanya saja pada subsistem pemasarannya belum efektif karena tidak berbeda nyata.

3.6.4. Nilai Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi R² sebesar 0.969 dari analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa sebagian besar variabel independen (seperti penyediaan agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani, pengolahan, dan pemasaran) dapat menjelaskan sebanyak 96,9% variasi dalam variabel dependen. Sisanya sebesar 3,1% dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model (seperti jasa penunjang, faktor lingkungan, dan teknologi).

3.6.5. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan analisis regresi linear berganda pada Tabel 4.8, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas antara variable bebas seperti penyediaan agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani/budidaya, pengolahan hasil, dan pemasaran karena nilai VIF-nya kurang dari 10. Variabel bebas untuk subsistem agribisnis usahatani ternyata tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan karena nilai VIF-nya berada di bawah 5. Namun, penemuan ini juga menunjukkan bahwa adanya pendampingan tenaga ahli memiliki pengaruh yang kuat terhadap pendapatan karena nilai VIF-nya melebihi 5.

3.6.6. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk memeriksa apakah ada hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya dengan periode berikutnya dalam model regresi linier. Jika Tolerance bernilai kurang dari 1 berdasarkan Tabel 4.8, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model regresi linear tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh sistem Agribisnis terhadap pendapatan petani hortikultura tomat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mekanisme pendampingan dengan pemberdayaan petani melalui kelompok tani Asparagus, KUCAI dan Hortikultura (Kelompok tani Aspakusa) telah dilaksanakan dengan baik dan pada subsistem pemasaran belum efisien.
2. Penerapan sistem agribisnis hortikultura di kelompok responden pendampingan telah dilaksanakan dengan baik dan kelompok tanpa pendampingan belum dilaksanakan dengan baik.
3. Pendapatan rata-rata petani hortikultura per hektar per musim tanam (Oktober-April) petani pendampingan lebih tinggi (Rp 49.057.344) dibandingkan mandiri petani (Rp 20.384.120), pendapatan petani pendampingan tertinggi adalah Rp 68.456.000,- dan petani tanpa pendampingan sebesar Rp 31.447.500,-.

Sedangkan pendapatan terendah petani pendampingan sebesar Rp 33.135.000 dan petani tanpa pendampingan sebesar Rp 11.843.333

4. Penerapan subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, pengolahan hasil dan Model Usahatani, baik secara parsial maupun serempak berpengaruh nyata terhadap Pendapatan pada tingkat petani. Dan subsistem pemasaran tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani hortikultura. Pendapatan petani pendampingan lebih besar dibandingkan petani tanpa pendampingan.

Daftar Rujukan

- [1] Arifin B. 2006, Peran ilmu ekonomi Pertanian dalam Pembangunan Peradaban.
- [2] Antara.D,2004, Pengembangan Usaha Hortikultura pada petani kecil, Lokakarya
- [3] Pengembangan Strategi Agribisnis. Fakultas Pertanian UNUD, Jurusan Sosial Ekonomi. 30-31 Juli 2004. <http://agribfapertaunud.co.id>
- [4] Balitbanghort (Balai Penelitian Hortikultura) Departemen Pertanian,2008, Sistem
- [5] Usahatani Sayuran Berwawasan konservasi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.pushor@rad.net.id
- [6] Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2007. Terapkan Pengendalian Hama Terpadu
- [7] Pada Sayuran Anda. Penerbit Balithort Lembang Bandung email www.Balithort@go.id
- [8] Bungin,2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- [9] Bungin. 2007. Penelitian Kualitatif Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Politik, dan ilmu Sosial lainnya, Kencana Yakarta.
- [10] Hartono.N,2004, Penguatan Kelembagaan Petani dalam pemanfaatan Air irigasi dalam pengembangan agribisnis. (studi kasus kabupatenTasikmalaya). <http://google>.
- [11] Ishaq.I,Suwalan,Sutrisno.N,Mulyono,Firdaus.D, 2015, Prospek Pengembangan Teknologi Pertanian Menunjang Agribisnis Pedesaan Zona Sistem Usaha Pertanian Dataran Tinggi Di Jawa Barat. JPPTP Vol 5 No.2 hal 66-82 . <http://Jurnal Agribisnis.go.id>.
- [12] Krisnamurti.B,2022, Pengembangan Agribisnis Berskala Kecil. Kumpulan Pemikiran Agrisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian. Pustaka Wirausaha Muda
- [13] Mardikanto.T,2022, Penyuluhan Pembangunan Pertanian, Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta.
- [14] Muchjidin,R,2022, Pengembangan Sayuran berbasis kawasan terpadu, <http://Agrina-> Inspirasi Agribisnis.
- [15] Mubyarto,et.al,2008, Pengantar Ekonomi Pertanian. PT Pustaka LP3ES Indonesia.
- [16] Nababan,et.al,2021, Sistem Manajemen Mutu Produk. file//F:/Manajemen mutu produk pangan. Htm Program Pasca Sarjana IPB.
- [17] Prawirokusumo.S,2020, Ilmu Usahatani. BPIE Yogyakarta.
- [18] PS,2002, Agribisnis Tanaman Saturan. Swadaya Jakarta
- [19] Rahardi.F,2006. Cerdas Beragrobisnis, Agromedia Pustaka Jakarta.
- [20] Said.EG.dan Intan.AH,2020, Manajemen Agribisnis. Ghalia Indonesia.
- [21] Sastrosiswojo.S,2020, Sistem Pengendalian Hama Terpadu dalam menunjangagribisnis Sayuran. Prosiding Seminal Ilmiah Nasional Comoditas Saturan. Balitsa, 24 Oktober 1995.
- [22] Singarimbun.M. dan Efendi.S,2006, Metode Penelitian Survai. Penerbit Pustaka LP3ES Indonesia.
- [23] Sajad.S,2008, Pola Agribisnis Daerah Otonom. Media On-Line IPB Bogor. <http://file://C:/Document and Setting/xp/My Document Kolom Agribisnis.htm>
- [24] Supangat.A,2007, Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferencia dan Non Parametrik Kencana Jakarta.
- [25] Sugiyono,2005, Memahami Penelitian Kualitatif. Penerbit CV Alfabet Bandung.
- [26] Soekartawi,1995, Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Jakarta.