

Keberhasilan Agribisnis Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*, Poir) (Suatu Kasus Pada Usahatani Ubi Jalar di Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat)

Raden Mohommad Hidayatullah¹, Euis Dasipah², Karyana KS²

¹Mahasiswa Program Pasca Sarjana Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti

²Dosen Program Pasca Sarjana Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Winaya Mukti

Email: radenhidahatullah@gmail.com

(Received: 24-12-20; Published: 30-08-22)

ABSTRACT

The research has purpose to know the success of sweet potatoes farming and the factors influenced. The research method was used by survey technique to the farmers in Pamulihan Subdistrc, Sumedang Regency, West Java. The data taken by sampling technique and carried out 64 unit. The data was analyzed by using the path analyze with two ways. The research result the the farmer's institution and socio-economic characteristic give effect to the adoption of sweet potatoes farm technology. The affected of the farmer's institution shown higher than socio-economic characteristic. And also the institution of the farmer's and socio-economic characteristic had an effect to the success of sweet potatoes farming. The adoption of technology had the greatest affect than the farmer's institution and socio-economic characteristic.

Key words: success, institution, socio-economic.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan usahatani ubi jalar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan teknik survey ke petani di Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Pengambilan data dilakukan dengan teknik sampling dan dilakukan sebanyak 64 unit. Analisis data menggunakan analisis jalur dengan dua cara. Hasil penelitian kelembagaan petani dan karakteristik sosial ekonomi berpengaruh terhadap adopsi teknologi usahatani ubi jalar. Pengaruh kelembagaan petani lebih tinggi dari karakteristik sosial ekonomi. Serta kelembagaan petani dan karakteristik sosial ekonomi berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani ubi jalar. Adopsi teknologi memiliki pengaruh yang paling besar dibandingkan kelembagaan dan karakteristik sosial ekonomi petani.

Kata kunci: keberhasilan, kelembagaan, sosial ekonomi.

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat tani dilakukan sejalan dengan program yang diberikan pemerintah maupun secara swadaya, dengan bertujuan untuk mengadopsi teknologi baru yang dapat meningkatkan usahatani (Masithoh et al., 2017). Efisiensi usaha tani ubi jalar sangat prospek untuk dikembangkan karena mempunyai tingkat keuntungan dan produktivitas tinggi, serta permintaan ubi jalar yang terus meningkat (Asmarantaka and Zainuddin, 2017).

Ubi jalar salah satu dari tujuh komoditas yang menjadi unggulan nasional. Selama tahun 2010-2014 komoditas tersebut menjadi perhatian pemerintah dalam ketahanan pangan dan kesejahteraan petani (Dirjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi produkso ubi jalar merupakan luas lahan, tenaga kerja, pemupukan dan pestisida. Pendapatan atas biaya total petani dengan lahan Garapan luas sebesar Rp. 12.344.377 per hektar per musim, sedangkan petani dengan lahan Garapan luas sebesar Rp. 1.909.161 per hektar, dengan R/C rasio bernilai lebih dari satu, yang menguntungkan untuk dilaksana. Rata-rata efisiensi teknis usahatani sebesar 0,564 artinya rata-rata produktivitas ubi jalar yang dicapai petani 56,4 persen dari produktivitas maksimum yang dapat dicapai dengan system pengelolaan yang terbaik (Ratih and Harmini, 2012).

Keberhasilan budidaya ubi jalar tidak hanya ditentukan oleh aspek ekonomi semata, tetapi juga aspek social yaitu kompetensi petani, budaya (kebiasaan) petani, lingkungan (iklim), dan regulasi (kebijakan) pemerintah yang mendukung keberhasilan usahatani ubi jalar (Hapsari et al., 2019).

Pendapatan petani ubi jalar yang dipengaruhi oleh hasil produksi, biaya tenaga kerja pengalaman dan umur. Rata-rata biaya produksi ubi jalar dalam satu musim tanam

adalah 1.842 kg/musim tanam. Maka dari itu hasil produksi harus tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan (Faidah et al., 2015).

Faktor-faktor produksi mana yang alokasi penggunaannya sudah optimum dan mana yang belum. Oleh karena itu untuk bisa menjawab hal tersebut maka perlu diketahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat keberhasilan agribisnis ubi jalar di tingkat petani di Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari, karakteristik sosial ekonomi petani, kelembagaan ekonomi petani, adopsi inovasi teknologi agribisnis ubi jalar dan keberhasilan agribisnis ubi jalar.

METODE PENELITIAN

Metode Yang Digunakan

Penelitian dilakukan dengan metode survei, yaitu suatu penelitian dimana informasi dikumpulkan dari sebagian anggota populasi untuk mewakili populasi. Bentuk penelitian ini adalah verifikatif yaitu untuk membuktikan hipotesis penelitian yang diajukan kebenarannya di lapangan melalui verifikasi data empiric di lapangan.

Operasionalisasi Variabel

Kelembagaan ekonomi (X₁) terdiri atas dimensi kelompok tani, penyedia input produksi, lembaga pemasaran, lembaga permodalan, lembaga penelitian, lembaga penyuluhan diukur menurut persepsi petani berdasarkan skor skala ordinal dengan 4 tingkatan (4. sangat baik/tinggi, 3. baik/tinggi, 2. cukup, 1. kurang atau rendah) dan frekuensi dan selanjutnya disajikan dengan teknik tabulasi. Penetapan criteria didasarkan atas perhitungan secara statistika.

Karakteristik faktor sosial ekonomi (X₂) petani terdiri atas dimensi umur, pengalaman berusahatani, pendidikan formal, luas lahan garapan, ketersediaan modal tunai diukur menurut persepsi petani berdasarkan skor skala ordinal dengan 4 tingkatan (4 :sangat baik/tinggi, 3: baik/tinggi, 2 cukup, 1 : kurang

atau rendah) dan frekuensi dan selanjutnya disajikan dengan teknik tabulasi. Penetapan criteria didasarkan atas perhitungan secara statistika.

Adopsi Teknologi (Y₁) terdiri atas dimensi: pemupukan dasar, penanaman dan penyulaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pengairan, dan panen diukur menurut persepsi petani berdasarkan skor skala ordinal dengan 4 tingkatan (4. sangat baik/tinggi, 3. baik/tinggi, 2. cukup, 1. kurang atau rendah) dan frekuensi dan selanjutnya disajikan dengan teknik tabulasi.

Terhadap ke empat variabel tersebut penetapan criteria didasarkan atas perhitungan secara statistika. Penetapan kriteria didasarkan atas perhitungan secara statistika: banyaknya responden, tingkatan skala ordinal, banyaknya kelas, rentang, dan panjang kelas.

Keberhasilan agribisnis ubi jalar (Y₂) terdiri atas dimensi: harga jual, produktivitas, pendapatan, kerjasama petani diukur menurut persepsi petani berdasarkan skor skala ordinal dengan 4 tingkatan (4. sangat baik/tinggi, 3. baik/tinggi, 2. cukup, 1. kurang atau rendah) dan frekuensi dan selanjutnya disajikan dengan teknik tabulasi.

Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder.

- Data primer yaitu data yang menerangkan diri petani ubi jalar sebagai subyek penelitian yang diperoleh dari pengamatan lapangan dan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisisioner.
- Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui telaah berbagai jurnal, kepustakaan, laporan dan dokumen yang relevan dengan masalah penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan Teknik penarikan contoh. Metode penarikan contoh yang digunakan acak sederhana (*simple random sampling*). Penentuan ukuran contoh digunakan formula Issac Michel:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2}$$

Petani contoh akan diambil dari populasi petani yang memenuhi syarat sebanyak 70 orang.

Keterangan:

n = ukuran contoh

N = Populasi petani ubi jalar 80 orang

Z = Nilai Z pada tingkat kepercayaan 95 % dan $\alpha = 5\%$, diperoleh = 1,697

S = Kesalahan baku luas lahan dari studi pendahuluan diambil

n= 30 orang diperoleh 0,52 ha,

d = Toleransi, kesalahan ukur, ditentukan 5 % atau 0,05

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh petani contoh dibulatkan sebanyak 64 orang. Selanjutnya data yang terkumpul dari studi pendahuluan dilakukan Uji Validitas dan Uji Keterandalan.

Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini, menggunakan diagram jalur yang mencerminkan proporsi hipotesis yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya. Skala ordinal, maka untuk memenuhi analisis regresi (analisis jalur) yang memerlukan paling tidak skala ukur interval, maka terlebih dahulu dilakukan teknik analisis untuk meningkatkan skala data dari ordinal menjadi interval digunakan *Metode Successive Interval (MSI)*

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan September 2017 di Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. Pemilihan sampel wilayah kecamatan dilakukan secara sengaja karena kecamatan tersebut merupakan sentra produksi ubi jalar yang ada di Kabupaten Sumedang, juga didasarkan atas kesesuaian permasalahan, tujuan penelitian, dan kecukupan sampel yang akan diambil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pendapatan Agribisnis dan Efisiensi Agribisnis

Pendapatan agribisnis yang diterima petani dipengaruhi - biaya produksi, hasil

produksi, dan harga komoditas. Makin tinggi biaya produksi semakin sedikit pendapatan yang diterima, sedangkan pengaruh hasil produksi dan tingginya harga komoditas bersifat positif artinya semakin besar hasil produksi dan tingginya harga komoditas maka makin tinggi pula pendapatan yang diperoleh. Pendapatan agribisnis merupakan selisih antara penerimaan total dengan biaya total. Pendapatan agribisnis ubi Jalar selama satu musim adalah Rp. 25.616.672 untuk luas lahan = 0,71 ha atau Rp. 36.255.351 per ha. Tabel 1. Pata-rata Pendapatan Agribisnis Ubi Jalar Musim Tanam 2017

No	Uraian	Pendapatan	
		luas 0,71 ha (Rp)	Per hektar (Rp)
1.	Penerimaan	38.072.344	53.883.901
2.	Biaya Total	10.946.141	15.492.106
3.	Pendapatan	25.616.672	36.255.351
4	R/C	3,18	

2. Tingkat Capaian Ketersediaan Kelembagaan Petani (X₁)

Berdasarkan hasil persepsi petani anggota kelompok maka mereka menilai bahwa kelembagaan kelompok tani memperoleh tingkat capaian 91,31% termasuk kriteria sangat baik. Kelompok tani mendapat penilaian baik oleh petani anggota melaksanakan fungsi dan peranannya dalam kegiatan pokok. Selanjutnya kelas kemampuan kelompok banyak yang telah mencapai kelas madya bahkan lanjut.

Kelembagaan penyedia input produksi menunjukkan tingkat capaian 75,39% termasuk kriteria baik. Lembaga penyedia input produksi khususnya untuk tanaman ubi jalar sangat tersedia dan mudah diakses, mulai dari penyediaan benih ubi, aneka macam pupuk, obat-obatan dan lainnya. Penyedia input adalah dari perorangan dan toko resmi dari perusahaan. Keberadaan lembaga pemasaran di sekitar petani adalah sangat penting.

Lembaga pemasaran untuk ubi jalar adalah pedagang pengumpul dari dalam dan luar desa. Mereka aktif datang ke lokasi lahan

agribisnis bahkan fenomena yang mulai marak terjadi adalah mereka bersedia menerima sekalipun petani baru sebulan menanam ubi jalar. Selain pedagang pengumpul industri yang memanfaatkan bahan baku ubi (agroindustri) juga seringkali menawarkan bersedia menerima pembelian ubi dari petani. Tingkat capaian keberadaan lembaga pemasaran 89,84% termasuk kriteria sangat baik.

Keberadaan kelembagaan permodalan di sekitar petani adalah juga memiliki arti sangat penting. Lembaga permodalan bank maupun bukan bank ikut berkontribusi dalam menunjang bisnis ubi jalar para petani. Tingkat capaian keberadaan lembaga permodalan 85,55% termasuk kriteria sangat baik⁶. Kelembagaan Penelitian (X₁₅) Keberadaan Lembaga Penelitian/Perguruan Tinggi dalam persepsi petani mendapat penilaian sangat baik. Terbukti tingkat capaian Kelembagaan Penelitian 45,23 % termasuk kriteria kurang. Tingkat capaian demikian dikarenakan 56 orang responden yang menyatakan baik dan sangat baik dan terdapat 8 orang responden yang menyatakan cukup.

Kelembagaan penyuluh dan PPL (Petugas Penyuluh Pertanian) menunjukkan tingkat capaian 89,06 % termasuk kriteria sangat baik. Diakui bahwa petani cukup mendapatkan bimbingan dan penyuluhan dari para petugas penyuluh. Hal tersebut karena terdapat 50 orang petani yang menyatakan fungsi dan peran kelembagaann penyuluhan pertanian sangat baik.

Kelembagaan ekonomi petani dari keenam macam dimensi/indikator diperoleh tingkat capaian 85,55%, kriteria sangat baik. Tampak dari keenam Kelembagaan tersebut maka kelembagaan kelompok tani memperlihatkan yang paling tinggi. Sebaliknya yang paling rendah adalah kelembagaan penyedia input produksi terutama input benih yang berkualitas. Sebagaimana yang diakui petani keberadaan benih ubi jalar yang bermutu terindar dari virus memang sangat terbatas. Oleh karenanya petani sering melakukan pembibitan sendiri seadanya yang diperoleh dari hasil panen sebelumnya.

Selengkapnya tingkat capaian sumber informasi disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tingkat Capaian Kelembagaan Ekonomi Petani Agribisnis Ubi Jalar

No	Indikator Kelembagaan	Notasi	Frekuensi				Skor		Tingkat Capaian (%)
			4	3	2	1	Capaian	Harapan	
1	Kelembagaan Kelompok tani	X ₁₁	46	14	4	0	234	256	91,41
2	Kelembagaan Penyedia Input produksi	X ₁₂	11	43	10	0	193	256	75,39
3	Kelembagaan Pemasaran	X ₁₃	40	22	2	0	230	256	89,84
4	Kelembagaan Permodalan	X ₁₄	8	56	0	0	200	256	78,13
5	Kelembagaan Permodalan	X ₁₅	8	56	0	0	200	256	78,13
6	Kelembagaan Penyuluhan	X ₁₆	50	0	14	0	228	256	89,06
Jumlah		X₁	163	79	16	0	657	768	85,55
Kriteria Sangat baik									

3. Tingkat Capaian Karakteristik Sosial Ekonomi Petani (X₂)

Karakteristik sosial ekonomi Petani akan mempengaruhi keberhasilan usaha. Indikator karakteristik sosial ekonomi petani meliputi: umur (X₂₁), pengalaman beragribisnis (X₂₂), pendidikan formal (X₂₃), dan luas lahan (X₂₄).

Indikator Umur (X₂₁) petani responden yang mayoritas berada pada umur cukup produktif menunjukkan tingkat capaian 73,05% termasuk kriteria baik.

Indikator pengalaman beragribisnis (X₂₂) Petani responden menunjukkan tingkat capaian 65,63% termasuk kriteria **baik**. Capaian tersebut dikarenakan pengalaman beragribisnis petani responden lebih dari separuhnya termasuk kriteria baik.

Pendidikan formal (X₂₃) Petani responden menunjukkan tingkat capaian 32,81% termasuk kriteria **rendah atau kurang**. Tingkat capaian pendidikan formal responden terjadi demikian karena didominasi oleh mereka yang berpendidikan SD.

Indikator luas lahan (X₂₄) petani responden menunjukkan tingkat capaian 46,68

% termasuk kriteria **kurang**. Tingkat capaian luas lahan demikian dikarenakan lebih terdapat responden 54 yang mengusahakan lahan agribisnisnya pada lahan yang kurang dari satu ha.

Ketersediaan modal tunai yang dimiliki petani sangat penting dalam melakukan bisnis dan menerapkan teknologinya untuk membiayai alat bahan dan cara yang akan digunakan. Tingkat capaian indikator ketersediaan modal tunai (X₂₅) petani responden menunjukkan tingkat capaian 60,55% termasuk kriteria **kurang**. karakteristik faktor sosial ekonomi petani yang terdiri atas 4 (empat) indikator: umur (X₂₁), pengalaman beragribisnis (X₂₂), pendidikan formal (X₂₃), dan luas lahan garapan (X₂₄), dan ketersediaan modal tunai (X₂₅) maka berdasarkan hasil perhitungan dan rekapitulasinya sebagaimana tertuang pada tabel berikut diperoleh tingkat capaian **57.156** % kriteria **cukup**. Dimaksudkan bahwa karakteristik petani ubi jalar dilihat dari sisi internal nya memperlihatkan masih banyak sisi kurang.

Tabel 3. Tingkat Capaian Karakteristik Sosial Ekonomi Petani (X₂)

No	Dimensi/Indikator	Notasi	Frekuensi				Skor		Tingkat Capaian (%)
			4	3	2	1	Capaian	Harapan	
1	Umur	X ₂₁	14	31	19	0	187	256	73,05
2	Pengalaman Beragribisnis	X ₂₂	13	14	37	0	168	256	65,63
3	Pendidikan Formal	X ₂₃	1	0	17	46	84	256	32,81
4	Luas lahan	X ₂₄	0	10	36	18	120	256	46,88
5	Ketersediaan Modal Tunai	X ₂₅	8	49	7	0	193	256	75,39
Jumlah		X₂	36	45	73	46	439	768	57,16

4. Tingkat Capaian Adopsi Teknologi (Y₁)

Penerapan (adopsi) teknologi pada agribisnis ubi jalar meliputi 8 (delapan) dimensi dan 20 indikator (item). Adapun 8 dimensi tersebut adalah sebagai berikut:

Y₁₁: Penggunaan benih ubi jalar unggul

Y₁₂: Pengolahan Tanah

Y₁₃: Pemupukan Dasar

Y₁₄: Penanaman dan Penyulaman

Y₁₅: Pemupukan

Y₁₆: Pengendalian hama dan penyakit

Y₁₇: Pengairan

Y₁₈: Panen

Tingkat capaian penerapan (adopsi) teknologi untuk indikator penggunaan jenis benih diperoleh **86,33%** kriteria sangat tinggi. Kebanyakan petani menggunakan jenis ubi adalah benih yang bersertifikat, berat antara 30-45 g dengan 3-5 mata tunas. Petani merasa yakin penggunaan benih yang tepat adalah awal dari keberhasilan agribisnis dan akan berlaku sebaliknya. Namun demikian masih terdapat petani yang tidak menggunakan benih bermutu bahkan dengan membenihkannya sendiri.

Tingkat capaian penerapan (adopsi) teknologi untuk indikator perlakuan benih sebelum ditanam diperoleh **83,59%** kriteria sangat tinggi. Kebanyakan petani memperlakukan bibit (benih) sebelum ditanam yaitu bibit dibiarkan bertunas sekitar 2 cm sebelum ditanam. Perlakuan tersebut sangat

penting agar diperoleh anakan umbi yang lebih banyak.

Pengolahan lahan yang dilakukan petani adalah meliputi cara-cara Pengolahan tanah pertama dan kedua dengan cangkul dan bajak singkal dengan kedalaman olah tanah 30 cm s.d 40 cm. Selanjutnya dilakukan pemupukan dasar dengan pupuk organik. Dosis pupuk yang diberikan petani dalam pengolahan lahan beragam berdasarkan hasil wawancara di lapangan adalah 1.200 kg/ ha. Capaian tersebut yang belum sesuai anjuran ataupun harapan minimal adalah 5-6 ton/ha. Tingkat capaian indikator pengolahan lahan diperoleh **86,33%**, kriteria **sangat tinggi**. Hal demikian yang dilakukan petani karena mereka telah memahami dan berpengalaman dalam beragribisnis ubi jalar.

Tingkat capaian indikator pengolahan lahan diperoleh **73,33%**, kriteria **tinggi**. Pada lahan datar dibuat bedengan memanjang ke arah Barat-Timur agar memperoleh sinar matahari secara optimal, sedang pada lahan berbukit arah bedengan dibuat tegak lurus kimiringan tanah untuk mencegah erosi.

Pemupukan yang diterapkan dalam teknologi pada agribisnis ubi jalar pada dasarnya adalah menganut azas pemupukan berimbang dan cara pemupukan yaitu meliputi : dosis (jumlah) pupuk per hektar, waktu pemupukan, cara mencampur pupuk, kondisi air saat memupuk. Pupuk dasar yang diberika adalah pupuk organik berupa kotoran ayam 10

ton/ha, atau kotoran kambing sebanyak 15 ton/ha atau kotoran sapi 20 ton/ha kurang lebih seminggu sebelum tanam, Tingkat penerapan teknologi tersebut di lapangan antara satu petani dengan petani lain terjadi keberagaman.

Tingkat capaian penerapan teknologi untuk indikator pemupukan dasar dan diperoleh **85,94%**, termasuk kriteria **sangat tinggi**. Untuk pemupukan dasar yang menggunakan pupuk organik masih banyak yang belum sesuai anjuran terbukti masih terdapat petani yang kadang-kadang saja memberikan pupuk dasar dengan pupuk organik. Untuk mendapatkan pupuk organik dalam jumlah banyak memang relatif tidak mudah.

Petani menyadari cukup sulit untuk memenuhi anjuran yang harus diberikan pada waktu pengolahan tanah. Pemberian pupuk organik baru mencapai 115 kg/ha, masih sangat kurang apabila untuk memenuhi anjuran sebanyak 8 ton/ha. Penerapan teknologi terhadap indikator jarak tanam dianjurkan 70 cm x 30 cm. Namun kejadian di lapangan memperlihatkan keadaan yang masih beragam. Tingkat capaian jarak tanam yaitu **85,55%**, **Kriteria sangat baik**.

Pengaturan waktu tanam dalam penerapan teknologi sebagai hal yang tidak bisa dipisahkan dengan jarak tanam. Waktu tanam yang dianjurkan adalah waktu tanam dilakukan di akhir musim hujan. Petani telah melakukannya sudah banyak sesuai dengan yang dianjurkan tercermin dari tingkat capaian yaitu **86,33%** kriteria sangat baik.

Pengaturan **Jumlah bibit** dalam penerapan teknologi sebagai hal yang sangat penting dan menentukan dalam diperolehnya produk yang dihasilkan. Anjuran terhadap jumlah bibit yang diberikan 1.300-1.700 kg/ha, dengan bibit berbobot 30-45 gram. Petani telah melakukannya sesuai dengan yang dianjurkan tercermin dari tingkat capaian yaitu **86,72%** kriteria sangat baik.

Penerapan teknologi dalam hal penggunaan pupuk urea untuk tanaman adalah sangat penting. Pada fase awal pertumbuhan tanaman memerlukan pupuk urea untuk

mendukung pertumbuhannya. Penggunaan pupuk urea sesuai dengan anjuran yaitu diberikan 21 hari setelah tanam sebanyak 165-350 kg dan 45 hari setelah tanam dilakukan kembali sebanyak 165/365 kg. Kejadian di lapangan memperlihatkan keadaan yang masih beragam antara satu petani dengan lainnya. Tingkat capaian diperoleh **85,94%** termasuk kriteria sangat baik.

Penerapan teknologi dalam hal penggunaan pupuk TSP untuk tanaman adalah sangat penting. Pada fase awal pertumbuhan tanaman memerlukan pupuk TSP untuk mendukung perkembangan tanaman terutama untuk memperkuat bagian batang tanaman. Penggunaan pupuk TSP sesuai dengan anjuran yaitu diberikan saat tanam sebanyak 400 kg. Kejadian di lapangan memperlihatkan keadaan yang masih beragam antara satu petani dengan lainnya. Tingkat capaian diperoleh **83,59%** termasuk kriteria sangat baik.

Penerapan teknologi dalam hal penggunaan pupuk KCL adalah sangat penting terutama untuk fase tanaman mengalami pembuahan dan pematangan. Penggunaan pupuk KCl sesuai dengan anjuran yaitu diberikan saat tanaman berumur 21 hari setelah tanam sebanyak 100 kg. Kejadian di lapangan memperlihatkan keadaan yang masih beragam antara satu petani dengan lainnya. Tingkat capaian diperoleh **86,33%** termasuk kriteria sangat baik.

Dalam penanggulangan hama maka petani melakukannya dengan memakai obat-obatan buatan pabrik. Anjurannya digunakan obat-obat tersebut apabila telah benar-benar melewati batas (ambang) nya dan dianjurkan agar digunakan pestisida nabati atau herbal yang dapat dibuat petani sendiri. Tingkat capaian pengendalian hama, penyakit dan gulma diperoleh **85,16%**, termasuk kriteria sangat baik.

Dalam penanggulangan penyakit tanaman ubi jalar petani melakukannya dengan memakai obat-obatan buatan pabrik. Walaupun anjurannya digunakan obat-obat tersebut apabila telah benar-benar melewati batas

(ambang) nya dan dianjurkan agar digunakan pestisida nabati atau herbal yang dapat dibuat petani sendiri.

Tingkat capaian pengendalian penyakit tanaman ubi diperoleh **83,79%**, termasuk kriteria tinggi. Selengkapnya tingkat capaian tersebut disajikan pada Tabel 19. berikut. Tampak pengendalian hama memperlihatkan masih banyak yang belum sesuai anjuran, tercermin dari tingkat capaiannya 66,67% kriteria cukup.

Dalam pengendalian gulma yang dilakukan adalah secara mekanis yaitu dengan mencabut gulma langsung dengan tangan, menggunakan alat tradisional cangkul kecil atau kored. Petani menyadari penggunaan alat-alat dan cara demikian memerlukan waktu, ketekunan dan kesabaran. Tingkat capaian pengendalian hama, penyakit dan gulma diperoleh **82,03%**, termasuk kriteria tinggi.

Pengelolaan Air pada agribisnis ubi jalar ini meliputi : Pemberian air Selang waktu 7 hari sekali secara rutin, dan perlakuan penyiraman dengan gembor/embrat atau dengan mengairi selokan sampai areal lembab sekitar selama 15-20 menit.

Frekuensi pemberian air selama 7 hari sekali secara rutin, yang dilakukan petani

memperoleh tingkat capaian **84,77%** termasuk kriteria sangat baik. Selanjutnya cara pemberian air pada tanaman ubi jalar dengan disiram memakai gembor/embrat atau dengan mengairi selokan sampai areal lembab (sekitar 15-20 menit) memperoleh tingkat capaian **82,91%** termasuk kriteria sangat baik.

Penerapan teknologi panen dan paska panen pada agribisnis ubi jalar meliputi kegiatan menentukan waktu panen berdasarkan ciri tanaman : panen dilakukan pada saat daunnya telah berwarna kekuning-kuningan yang bukan disebabkan serangan penyakit; dan pada saat batang tanaman agak mengering dan kulit umbi akan lekat sekali dengan daging umbi.

Penentuan panen dengan ciri daun tanaman telah berwarna kekuning-kuningan yang bukan karena serangan penyakit yang dilakukan petani memperoleh tingkat capaian **85,94%** termasuk kriteria sangat baik.

Berdasarkan hasil analisis tingkat capaian dari masing-masing indikator penerapan teknologi agribisnis ubi jalar diperoleh **85,21%** termasuk kriteria **sangat baik**. Namun demikian dalam hal, pemberian pupuk dasar organik secara faktual masih sangat kurang walaupun menurut persepsi petani memperlihatkan sangat baik.

Tabel 4. Tingkat Capaian Adopsi Teknologi (Y₁)

No	Aspek Adopsi Teknologi	Notasi	Frekuensi				Skor		Tingkat Capaian(%)	
			4	3	2	1	Capaian	Harapan		
1	Benih yang bersertifikat, berat antara 30-45 gr	Y111	37	19	8	0	221	256	86,33	
2	Perlakuan benih sebelum ditanam	Y112	38	12	12	2	214	256	83,59	
3	Lahan dibajak dengan kedalaman 30-40 cm	Y121	36	21	7	0	221	256	86,33	
4	Pembuatan bedengan	Y122	38	19	7	0	223	256	87,11	
5	Pupuk dasar organik	Y131	36	20	8	0	220	256	85,94	
6	jarak tanam 70 x 30 cm	Y141	34	23	7	0	219	256	85,55	
7	Waktu tanam dilakukan diakhir musim hujan	Y142	36	21	7	0	221	256	86,33	
8	Jumlah bibit 1.300-1.700 kg/ha , bibit berbobot	Y143	37	20	7	0	222	256	86,72	
9	Penyulaman Dilakukan dengan cara mencabut	Y144	35	21	8	0	219	256	85,55	
10	Urea/ZA: 21 hari setelah tanam 165/350 kg da	Y151	34	24	6	0	220	256	85,94	
11	SP-36: saat tanam 400 kg	Y152	31	24	9	0	214	256	83,59	
12	KCl: 21 hari setelah tanam 100 kg dan 45 hari	Y153	34	25	5	0	221	256	86,33	
13	Ououk cair 7-10 hari sekali dengan dosis sesuai	Y154	29	26	9	0	212	256	82,81	
14	Pengendalian Hama berdasarkan prinsip PHT	Y161	34	22	8	0	218	256	85,16	
15	Pengendalian Penyakit bdsarkan prinsip PHT	Y162	25	32	7	0	210	256	82,03	
16	Pengendalian gulma bdsarkan prinsip PHT	Y163	25	32	7	0	210	256	82,03	
17	Pemberian air Selang waktu 7 hari sekali secara	Y171	34	21	9	0	217	256	84,77	
18	disiram dengan gembor/embrat atau dengan me	Y172	27	30	7	0	212	256	82,81	
19	panen dilakukan pd saat daunnya telah berwa	Y181	36	20	8	0	220	256	85,94	
20	panen dilakukan pd saat batang tanaman agak	Y182	43	15	6	0	229	256	89,45	
Kriteria :Sangat baik			Y1	679	447	152	2	4363	5120	85,21

5. Keberhasilan Agribisnis Ubi Jalar

Keberhasilan agribisnis ubijalar terdiri atas 4 (empat) indikator, yaitu: harga jual, produktivitas (*productivity*); pendapatan dan kerjasama petani. Keempat indikator tersebut saling memiliki keterkaitan antara satu indikator dengan yang lainnya. Tingkat keberhasilan agribisnis ubi jalar diukur menurut persepsi petani dengan perhitungan berdasarkan skor dan frekuensi dan selanjutnya disajikan dengan teknik tabulasi.

Untuk dimensi/indikator harga jual berdasarkan hasil analisis data diperoleh tingkat capaian 71,89 %, termasuk kriteria baik (tinggi). Harga jual tergantung pada grade ubi jalar, tampak kebanyakan adalah memperoleh hasil produksi pada grade A.

Untuk dimensi/indikator produktivitas diperoleh tingkat capaian 75,78%, kriteria baik (tinggi). Kebanyakan responden memperoleh produktivitas pada angka 7-8 ton/ha, padahal potensinya diatas 10 ton/ha.

Untuk dimensi/indikator pendapatan diperoleh tingkat capaian 73,44 %, kriteria baik (tinggi). Kebanyakan responden memperoleh pendapatan agribisnis pada angka Rp 40-50 juta/ha. Pendapatan dapat ditingkatkan apabila produktivitasnya ditingkatkan dan hal tersebut masih terdapat peluang. Selain itu juga jika kualitas produknya baik maka harga jual akan meningkat.

Untuk dimensi/indikator kerjasama petani dicapai 73,83 %, kriteria baik (tinggi). Kerjasama petani di dalam kelompok dan atau di luar kelompok adalah sangat perlu dan penting. Kerjasama terutama diperlukan terutama dalam hal memasarkan produk supaya memiliki posisi tawar yang lebih baik. Petani menyadari akan hal tersebut tapi belum dapat dilakukan secara maksimal karena beberapa alasan. Sebagian petani di luar responden menjual hasil produksinya jauh dilakukan sebelum ubijalar menghasilkan (dipanen). Para pembeli (pedagang pengumpul atau tengkulak) datang ke lokasi petani dan bersegera membeli untuk membelinya. Dalam agribisnis ubi jalar kejadian tersebut telah menjadi fenomena tersendiri.

Berikut ini disampaikan hasil rekapitulasi capaian keberhasilan agribisnis ubijalar berdasarkan ke empat indikator : harga jual, produktivitas, pendapatan, dan kerjasama petani yaitu diperoleh **73,44 %** kriteria **tinggi**. Tampak capaian keberhasilan untuk masing-masing indikator memperlihatkan keadaan yang tidak jauh berbeda. Terdapat indikasi dalam hal harga jual memperlihatkan keadaan yang paling rendah. Produktivitas memperlihatkan keadaan yang relatif terbaik dalam pencapaian keberhasilan.

Tabel 5. Tingkat Capaian Keberhasilan Agribisnis Ubi Jalar (Y₂)

No	Keberhasilan Agribisnis Ubi Jalar	Notasi	Frekuensi				Skor		Tingkat
			4	3	2	1	Capaian	Harapan	Capaian(%)
1	Harga jual	Y21	15	28	17	4	182	256	71,09
2	Produktivitas	Y22	15	38	9	2	194	256	75,78
3	Pendapatan	Y23	15	30	19	0	188	256	73,44
4	Kerjasama Petani	Y24	16	29	19	0	189	256	73,83
Jumlah		Y2	61	96	45	6	564	768	73,44
Kriteria :baik									

6. Analisis Pengujian Hipotesis

Sesuai dengan rancangan hipotesis yang diajukan terdapat dua hipotesis yaitu Hipotesis 1 dan Hipotesis 2 Analisis pengujian hipotesis

dilakukan dua tahap sesuai dengan rancangan yang digunakan **analisis jalur dua arah (two way path analyze)**. Jalur pertama dengan persamaan substruktur 1: $Y_1 = p_{YX_1} X_1 + p_{YX_2}$

$X_2 + \varepsilon$ adalah untuk menganalisis dan menguji hipotesis 1 dan persamaan substruktur 2: $Y_2 = \rho_{YX1} X_1 + \rho_{YX2} X_2 + \rho_{Y2Y1} Y_1 + \varepsilon$ untuk menganalisis dan menguji hipotesis 2.

(1) Pengujian Hipotesis 1.

Hipotesis Penelitian 1 dinyatakan: Kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh terhadap adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar. Selanjutnya untuk pengujian maka hipotesis penelitian tersebut diransfomasi ke dalam hipotesis statistika.

Hipotesis statistik 1:

H_1 : Kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar.

H_0 : Kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh tidak nyata terhadap adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar.

Statistika uji ; digunakan uji F dengan rumus :

$$F_{hit} = \frac{(n - k - 1)R_{yx}^2}{k(1 - R_{yx}^2)}$$

F_{tabel} dengan $db_1 = k$; $db_2 = n - k - 1$ dan taraf kesalahan $\alpha = 5 \%$, diperoleh dari Tabel F untuk F (α : db_1 ; db_2)

F_{tabel} dengan $db_1 = k = 2$; $db_2 = n - k - 1 = 64 - 2 - 1$ dan taraf kesalahan $\alpha = 5\%$, diperoleh dari Tabel F untuk F ($_{(0,05; 2; 61)} = 2,75$). Berdasarkan hasil analisa menggunakan *software program SPSS for windows* sebagai berikut:

Tabel 6. Pengaruh Simultan Variabel Bebas X_1 dan X_2

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7207,713	2	3603,857	84,898	.000 ^a
	Residual	2589,396	61	42,449		
Total		9797,109	63			

Diperoleh $F_{hit} = 84,898$ jauh lebih besar dari $F_{table} = 2,75$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Hal ini berarti koefisien jalur benar-benar menunjukkan pengaruh sesuai dengan yang dihipotesiskan. Dengan pengertian lain bahwa kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar.

Besarnya keragaman adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar yang dapat dijelaskan oleh kedua variabel: kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani, yaitu mencapai 73,60 %, sedangkan sisanya

26,40 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan atau dimasukkan dalam model. Besarnya angka koefisien determinasi tersebut dan nyata dapat digunakan untuk prediksi dan pengujian lebih lanjut.

Pengujian Hipotesis 1 Secara Parsial

Selanjutnya dilakukan pengujian secara parsial untuk mengetahui pengaruh variabel karakteristik internal (X_1) dan karakteristik eksternal (X_2). Analisis parsial dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel dengan asumsi variabel lain konstan. Kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi pada agribisnis ubi jalar

Tabel 7. Pengaruh Parsial Kelembagaan Ekonomi Petani (X₁) Dan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani (X₂) Terhadap Adopsi Teknologi Pada Agribisnis Ubi Jalar (Y₁)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	34,664	8,056		4,303	,000
	X1	3,209	,547	,544	5,867	,000
	X2	2,951	,715	,383	4,127	,000

Pengaruh parsial X₁, X₂, terhadap Y₁ berdasarkan tabel di atas dapat disusun Y₁ = 0,544 X₁+ 0,383X₂+ ε. Pengaruh secara parsial dianalisis berdasarkan signifikansi dari koefisien jalur yang dibandingkan antara t_{hit}

dengan t_{table} atau dapat juga dibandingkan dari peluang signifikansi (.sig) dengan tingkat kesalahan (α) yang ditetapkan = 0,05. Berikut ini disampaikan rangkuman hasil pengujian secara parsial

Tabel 8. Hasil Analisis Secara Parsial X₁ dan X₂ Terhadap Y₁

No	Koefisien Jalur	T _{Hitung}	T _{Tabel}	Sig	Kesimpulan
1	p _{Y₁X₁} = 0,544	5,867	2,000	0,000	Ho ditolak
2	p _{Y₁X₂} = 0,383	4,127	2,000	0,000	Ho ditolak

Dari tabel di atas diketahui bahwa variabel kelembagaan ekonomi petani memperlihatkan adanya pengaruh yang nyata terhadap adopsi teknologi. Demikian juga untuk variabel karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi.

(2). Pengujian Hipotesis 2.

Hipotesis Penelitian 2: Kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar berpengaruh terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar. Selanjutnya untuk pengujian maka hipotesis penelitian tersebut ditransformasi ke dalam hipotesis statistika.

Pengujian Hipotesis 2 Secara Simultan

Untuk mengetahui apakah variabel bebas, yaitu Kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar berpengaruh terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar, maka Hipotesis statistika dapat dinyatakan dalam bentuk sebagai berikut:

H₀ : P_{tx1} ; P_{tx2} ; P_{kt} = 0, bahwa Kelembagaan ekonomi petani,

karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar berpengaruh terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar.

H₁ : P_{tx1} ; P_{tx2} ; P_{kyt} ≠ 0, bahwa Kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar berpengaruh terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar.

F_{tabel} dengan db₁ = k = 3; db₂ = n-k-1 = 64- 3-1= 60 dan taraf kesalahan α = 5%, diperoleh dari Tabel F untuk F_(0,05; 3; 60) = 2,53. Berdasarkan hasil analisa menggunakan *software program SPSS for windows* sebagai berikut:

Tabel 9. Pengaruh Simultan Variabel Bebas X₁, X₂ dan Y₁

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	90,160	3	30,053	60,556	.000 ^a
	Residual	29,778	60	,496		
	Total	119,938	63			

Diperoleh $F_{hit} = 60,556$ jauh lebih besar dari $F_{table} = 2,53$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Kesimpulannya berarti koefisien jalur ketiga variabel benar-benar menunjukkan pengaruh sesuai dengan yang dihipotesiskan. Dengan pengertian lain keberhasilan agribisnis ubi jalar dipengaruhi secara bersama-sama (simultan) oleh kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar.

Besarnya keragaman keberhasilan agribisnis ubi jalar yang dapat dijelaskan oleh ketiga variabel: kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar memperlihatkan

Tabel 10. Pengaruh Parsial Kelembagaan Ekonomi Petani (X₁), Karakteristik Sosial Ekonomi Petani (X₂) dan Adopsi Teknologi Agribisnis Ubi Jalar (Y₁)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,800	,995		2,815	,007
	X ₁	,154	,074	,236	2,085	,041
	X ₂	,036	,014	,246	2,606	,012
	Y ₁	,326	,087	,382	3,729	,000

Pengaruh parsial X₁, X₂, dan Y₁ terhadap Y₂ berdasarkan tabel di atas dapat disusun: $Y_2 = 0,236 X_1 + 0,246 X_2 + 0,382 Y_1 + \epsilon$. Pengaruh secara parsial dianalisis berdasarkan signifikansi dari koefisien jalur

Tabel 11. Hasil Analisis Pada Koefisien jalur X₁, X₂ dan Y₁ Terhadap Y₂ Secara Parsial

No	Koefisien Jalur	T _{Hitung}	T _{Tabel}	Sig	Kesimpulan
1	$p_{tx1} = 0,236$	2,085	2,000	,041	Ho ditolak
2	$p_{tx2} = 0,217$	2,606	2,000	,012	Ho ditolak
3	$p_{kt} = 0,382$	3,729	2,000	,000	Ho ditolak

Dari tabel di atas diketahui bahwa variabel kelembagaan ekonomi petani (X₁),

cukup tinggi 75,20%, sebagaimana yang ditunjukkan oleh koefisien determinasi (tersaji pada Lampiran 11). Sedangkan 24,80% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan atau dimasukkan dalam model.

Pengujian Hipotesis 2 Secara Parsial

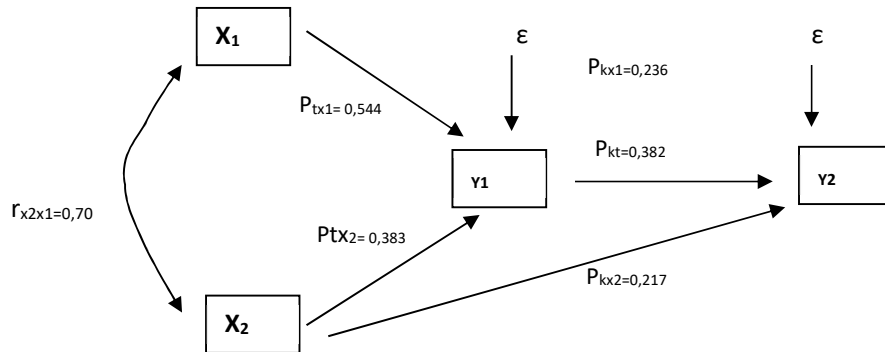
Selanjutnya dilakukan pengujian secara parsial untuk mengetahui pengaruh variabel: kelembagaan ekonomi petani (X₁), karakteristik sosial ekonomi petani (X₂) dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar (Y₁). Berdasarkan hasil analisis menggunakan program computer diperoleh pada Tabel 4.55. berikut.

yang dibandingkan antara t_{hit} dengan t_{table} atau dapat juga dibandingkan dari peluang signifikansi (.sig) dengan tingkat kesalahan (α) yang ditetapkan = 0,05.

karakteristik sosial ekonomi petani (X₂) dan adopsi teknologi agribisnis ubi jalar (Y₁)

masing-masing memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (Y_2). Tampak besarnya pengaruh masing-masing variabel memperlihatkan variasi yang relatif tidak jauh berbeda. Variabel adopsi teknologi agribisnis ubi jalar memperlihatkan pengaruh langsung yang relatif terbesar.

Berdasarkan hasil besaran angka koefisien jalur selanjutnya disajikan dalam diagram dan dilakukan analisis untuk mengetahui kontribusi pengaruh masing – masing variabel adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3: Diagram Jalur Koefisien Regresi (Standardized)

Persamaan substruktur 1: $Y_1 = 0,544 X_1 + 0,383 X_2 + \epsilon$

Persamaan substruktur 2: $Y_2 = 0,236 X_1 + 0,217 X_2 + 0,382 Y_1 + \epsilon$

Besarnya Pengaruh Total (Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung)

1. X_1 terhadap Y_2 adalah = 16,48 %
2. X_2 terhadap Y_2 adalah = 14,63 %
3. Y_1 terhadap Y_2 adalah = 22,67 %
4. Besarnya pengaruh total X_1 , X_2 dan Y_1 terhadap Y_2 adalah = 56,95 %
5. Besarnya pengaruh faktor lainnya yang tidak diteliti sebesar $100\% - 56,95\% = 43,05\%$

Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisa jalur maka berikut ini disampaikan uraian pembahasan kontribusi pengaruh masing-masing variabel penelitian. Dari hasil pengujian regresi diperoleh koefisien jalur Kelembagaan Ekonomi Petani (X_1) terhadap Adopsi Teknologi (Y_1) = 0,544, dan korelasi antara variabel X_1 dan $X_2 = 0,70$. Daripadanya dapat diperoleh pengaruh langsung dan tidak langsungnya terhadap adopsi teknologi.

Besarnya pengaruh langsung adalah 29,58% dan pengaruh tidak langsungnya 8,73% atau pengaruh total 38,31%. Kontribusi pengaruh kelembagaan ekonomi petani yang terdiri indicator, kelompok tani, penyedia input produksi, kelembagaan pemasaran, kelembagaan permodalan, kelembagaan penelitian, dan kelembagaan penyuluhan cukup besar. Apabila dilihat dari tingkat capaian indikatornya, maka untuk indikator kelompok tani dan kelembagaan pemasaran menempati capaian yang tinggi, masing-masing 91,41% dan 89,84%, sementara untuk indikator penyedia input produksi 75,39%; kelembagaan permodalan 78,13% dan kelembagaan penelitian 78,13%.

Implikasi hasil penelitian ini menjelaskan bahwa baik buruknya dalam adopsi teknologi petani dalam menerapkan agribisnis ubi jalar, maka perlu memperhatikan ketersediaan kelembagaan ekonomi. Adanya kelembagaan ekonomi tersebut dengan

fungsinya sebagaimana yang diharapkan maka akan menentukan proses baik buruknya adopsi teknologi. Kelembagaan kelompok tani adalah sangat penting untuk menumbuhkan dan menggerakkan petani secara bersama-sama dan bekerja sama dalam menerapkan teknologi.

Demikian juga untuk kelembagaan pemasaran, seringkali kerangka logis petani sebelum menerima (adopsi) setiap teknologi senantiasa berorientasi pada pemikiran bagaimana selanjutnya dengan produk yang akan dihasilkan. Apakah akan mampu memenuhi standar produk, mutu dan kualitas dan juga produktivitasnya. Adanya ketersediaan pasar yang menjamin mudahnya pemasaran dengan harga produk yang menguntungkan, maka hal tersebut akan timbul rasa aman bagi petani sehingga bersedia atau mau menerima atau menerapkan teknologi.

Dari hasil pengujian regresi diperoleh besarnya koefisien jalur karakteristik sosial ekonomi petani (X_2) terhadap adopsi teknologi (Y_1) = 0,383. Daripadanya diperoleh kontribusi pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani sebesar 23,40%. Karakteristik sosial ekonomi petani terdiri indikator: umur, pengalaman beragribisnis, pendidikan formal, luas lahan garapan, dan ketersediaan modal tunai. Apabila dilihat dari tingkat capaian indikatornya, maka untuk indikator ketersediaan modal tunai menempati capaian yang tertinggi, yaitu 75,39%, sebaliknya yang terendah untuk indikator luas lahan 60,55%.

Implikasi hasil penelitian ini menjelaskan bahwa baik buruknya terhadap adopsi teknologi petani dalam menerapkan agribisnis ubi jalar, maka perlu memperhatikan keadaan sosial ekonominya. Modal tunai yang dimiliki petani untuk membiayai agribisnisnya adalah sangat penting. Apalagi pada agribisnis ubi jalar yang menuntut adanya uang tunai yang cukup besar guna membeli input produksi. Dengan semakin besar modal tunai yang dimiliki petani maka akan semakin baik adopsi teknologi.

Luas lahan juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap baik buruknya adopsi

teknologi. Terdapat indikasi bahwa semakin luas lahan yang digarap maka adopsi teknologi semakin baik. Indikasi tersebut seringkali terjadi pada hasil penelitian yang lain. Luas lahan sebagai input produksi utama pada proses produksi agribisnis merupakan skala ekonomi yang dijalankan petani. Skala usaha akan berhubungan langsung dengan biaya produksi dan sudah pasti terhadap modal tunai yang dimiliki petani. Petani yang berlahan luas biasanya disertai memiliki modal tunai yang besar dan mereka adalah orang yang lebih siap menerima inovasi teknologi.

Mereka menyadari berkeinginan menghasilkan produk yang lebih besar walaupun harus dikeluarkan korbanan lebih besar juga. Oleh karenanya tingkat adopsi teknologi petani berlahan luas lebih baik daripada petani yang berlahan sempit.

Dari hasil pengujian regresi diperoleh besarnya kontribusi pengaruh kelembagaan ekonomi petani (X_1) terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (Y_2) = 16,48% yang terdiri atas pengaruh langsung 5,57% dan pengaruh tidak langsung 10,91%. Hal ini menjelaskan bahwa kontribusi pengaruh kelembagaan ekonomi petani (X_1) terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (Y_2) cukup besar. Apabila agribisnis ubi jalar ini ingin berhasil maka konsekuensi logisnya perlu disediakan mengenai kelembagaan ekonomi petani secara memadai.

Selanjutnya dari pengaruh totalnya maka pengaruh langsung memperlihatkan lebih kecil daripada pengaruh tidak langsungnya. Hal tersebut dapat dipahami karena keberhasilan agribisnis diawali dari adanya hasil produksi yang diperoleh petani yang mana merupakan dari fungsi penerapan teknologi (Y_1). Keberadaan kelembagaan ekonomi petani tidak ada artinya apabila produk yang dihasilkannya tidak terjadi.

Dari hasil pengujian regresi diperoleh besarnya pengaruh kontribusi karakteristik sosial ekonomi Petani (X_2) terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (K) = 14,63 % yang terdiri atas pengaruh langsung 4,71 % dan pengaruh tidak langsung 9,92 %. Hal ini

menjelaskan bahwa kontribusi karakteristik sosial ekonomi Petani (X_2) terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (K) cukup besar. Apabila agribisnis ubi jalar ini ingin berhasil maka konsekuensi logisnya perlu memperhatikan aspek sosial ekonomi petani.

Selanjutnya dari pengaruh totalnya maka pengaruh langsung memperlihatkan lebih kecil daripada pengaruh tidak langsungnya. Hal tersebut dapat dipahami karena keberhasilan agribisnis diawali dari adanya hasil produksi yang diperoleh petani yang mana merupakan dari fungsi penerapan teknologi (Y_1). Selain itu modal tunai yang dimiliki petani dan luas lahan juga akan berkontribusi terhadap berhasil tidaknya agribisnis ubi jalar. Diperoleh indikasi agribisnis ubi jalar yang padat modal dan lahan yang diusahakan luas akan lebih berhasil.

Dari hasil pengujian regresi diperoleh besarnya pengaruh kontribusi adopsi teknologi (Y_1) terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar (Y_2) = 22,67% yang terdiri atas pengaruh langsung 14,59% dan pengaruh tidak langsung 8,07%. Hal ini menjelaskan bahwa kontribusi yang cukup besar.

Apabila agribisnis ubi jalar ini ingin berhasil, maka konsekuensi logisnya perlu memperhatikan bagaimana agar adopsi teknologi petani berjalan baik. Selanjutnya dilihat dari pengaruh totalnya maka pengaruh langsung memperlihatkan lebih besar daripada pengaruh tidak langsungnya. Hal tersebut menjadi temuan penting bahwa keberhasilan agribisnis ubi jalar secara langsung dipengaruhi oleh adopsi teknologinya. Semakin baik adopsi teknologinya maka akan semakin tinggi keberhasilannya. Dalam agribisnis tujuan awalnya adalah dihasilkannya produk yang mana merupakan dari fungsi penerapan teknologi (Y_1).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran capaian keberhasilan agribisnis ubi jalar petani di Kecamatan Pamulihan

secara keseluruhan 73,50 % kriteria baik yang dicirikan oleh indikator harga jual, produktivitas, pendapatan dan kerjasama. Indikator yang memperlihatkan capaian tertinggi yaitu produktivitas.

2. Kelembagaan ekonomi petani dan karakteristik sosial ekonomi petani berpengaruh terhadap adopsi teknologi agribisnis ubi jalar. Tingkat capaian adopsi teknologi adalah 85,20% kriteria tinggi yang terdiri atas: penggunaan benih ubi jalar unggul, pengolahan tanah, pemupukan dasar, penanaman dan penyulaman, pemupukan, pengendalian HPT, pengairan, dan panen. Pengaruh kelembagaan ekonomi petani lebih besar daripada pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani.
3. Kelembagaan ekonomi petani, karakteristik sosial ekonomi petani dan adopsi teknologi berpengaruh terhadap keberhasilan agribisnis ubi jalar. Pengaruh adopsi teknologi memperlihatkan lebih besar daripada pengaruh kelembagaan ekonomi petani maupun pengaruh sosial ekonomi petani.

Saran

Berdasarkan hasil temuan di lapangan dan pembahasan terdapat hal yang masih belum optimal dalam agribisnis ubi jalar yaitu:

1. Terhadap ketersediaan kelembagaan ekonomi petani maka yang memperlihatkan masih perlu ditingkatkan adalah dalam hal penyediaan input produksi, terutama benih unggul dan kelembagaan penelitian mengenai ubi jalar.
2. Terhadap karakteristik sosial ekonomi petani adalah luasan lahan untuk disaankan agar ditingkatkan.
3. Terhadap keberhasilan agribisnis petani adalah harga jual yang diterima petani masih berpeluang untuk ditingkatkan. Beberapa strategi adalah untuk dipasarkan secara bersama-sama dan atau membentuk wadah organisasi petani ubi jalar.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmarantaka, R.W., and A. Zainuddin. 2017. Efisiensi dan Prospektif Usaha Tani Ubi Jalar (Studi Kasus Desa Petir, Dramaga, Jawa Barat, Indonesia). *Jurnal Pangan* 26(1): 23–36.
- Dirjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. 2011. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Tahun 2010-2014.
- Faidah, U., E. Subekti, and S.N. Awami. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Ubi Jalar (Ipomoean batatas L.) (Studi Kasus Pada Gapoktan “Nusa Bhakti” Desa Adinuso Kecamatan Reban Kabupaten Batang). *Mediagro* 11(2): 60–68.
- Hapsari, H., E. Rasmikayati, and B.R. Saefudin. 2019. Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Ubi Jalar di Kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung. *Sosiohumaniora* 21(3): 247–255. doi: 10.24198/sosiohumaniora.v21i3.21288.
- Masithoh, S., I. Novita, and D.A. Widara. 2017. Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Jalar (Ipomea batatas) dan Keragaan Penyuluhan Pada Kelompok Tani Hurip di Cikarawang, Dramaga, Bogor. *Jurnal AgribiSains* 2(1): 67–75.
- Ratih, F., and Harmini. 2012. Efisiensi Teknis Usahatani Ubi Jalar di Desa Cikarawang Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Farum Agribisnis* 2(1): 17–32.