

**PENGARUH SOSIAL EKONOMI PETANI TERHADAP
PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA, DAN
IMPLIKASINYA PADA PENDAPATAN
USAHA TANI JAGUNG (*Zea mays L.*)**
(Suatu Kasus di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut)

Oleh:

Asep Rustendi NPM: 4122.5.18.41.0016

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
TANJUNGSARI 2019**

ABSTRAK

Asep Rustendi. 2019. *Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Teknologi Budidaya, dan Implikasinya Terhadap Pendapatan Usaha Tani Jagung (*Zea mays L.*). Suatu Kasus di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut.* Dibawah Bimbingan **Maman Haeruman Karmana** dan **Euis Dasipah**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi petani terhadap penerapan teknologi budidaya jagung di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut. 2) Pengaruh penerapan teknologi budidaya terhadap pendapatan usaha tani jagung. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan objek yang diteliti yakni faktor-faktor sosial ekonomi petani, teknologi budidaya, dan pendapatan usaha tani jagung. Unit analisisnya adalah petani yang melakukan budidaya jagung hibrida musim tanam tahun 2018-2019 di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *two stage cluster random sampling*, dan diperoleh 73 orang petani sebagai responden. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif analitik, dan disesuaikan dengan hasil pengujian hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penerapan teknologi budidaya jagung dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi petani, berdasarkan aspek-aspek : umur, tingkat pendidikan formal, intensitas pelatihan, pengalaman berusaha, jumlah tanggungan keluarga, sumber modal, dan luas lahan garapan. (2) Pendapatan usaha tani jagung dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya, berdasarkan kontribusinya dari teknik penyiapan lahan, teknik penyediaan benih, teknik penanaman, teknik pemeliharaan tanaman, teknik panen, dan teknik pascapanen.

Kata Kunci : Faktor Sosial Ekonomi, Teknologi Budidaya, Pendapatan Usaha Tani

ABSTRACT

Asep Rustendi. 2019. *The Effect of Farmers Socio-Economic Factors on Cultivation Technology, and Its Implications on The Farm Business Revenues of Corn (Zea mays L.). A Case in Pameungpeuk Subdistrict, Garut Regency. Under Guidance Maman Haeruman Karmana and Euis Dasipah.*

The purpose of this study was to determine: (1) The influence of farmer's socioeconomic factors on the application of corn cultivation technology in Pameungpeuk Subdistrict, Garut Regency. 2) The effect of the application of cultivation technology on the income of corn farming. This study uses a survey method with the object under study namely socio-economic factors of farmers, cultivation technology, and income of corn farming. The unit of analysis is the farmers who conduct corn cultivation in the 2018-2019 growing season in Pameungpeuk District, Regency. The sampling technique was done by two stage cluster random sampling, and obtained 73 farmers as respondents. The collected data was analyzed descriptively analytically, and adjusted to the results of hypothesis testing. The results showed that (1) The application of corn cultivation technology was influenced by farmer's socio-economic factors, based on aspects: age, formal education level, training intensity, business experience, number of family dependents, sources of capital, and area of arable land. (2) Corn farm income is influenced by the application of cultivation technology, based on its contribution from land preparation techniques, seed supply techniques, planting techniques, crop maintenance techniques, harvest techniques, and postharvest techniques.

Key words : Socio-Economic Factors, Cultivation Technology, Farm Business Revenues

PENDAHULUAN

Permintaan jagung di pasar dunia maupun domestik mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini disebabkan keunggulan komoditas jagung bersifat multiguna, baik untuk konsumsi secara langsung maupun sebagai bahan baku berbagai aneka industri pengolahan. Keunggulan komoditas jagung sebagai bahan baku utama pakan ternak yang sampai saat ini belum tergeser oleh produk pertanian lainnya menyebabkan permintaan jagung semakin meningkat terutama pada negara-negara yang sedang berkembang, dimana permintaan akan produk pertanian terus meningkat seperti telur, daging dan susu. Sedangkan pakan ternak merupakan bagian terbesar dari biaya produksi produk peternakan, yaitu mencapai 70 persen (Yusdja dan Pasandaran, 1998). Terlihat bahwa jagung mempunyai peranan yang sangat besar dalam produksi sektor peternakan.

Sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan jagung yang terus meningkat, pemerintah telah menetapkan Pencapaian Swasembada Berkelanjutan jagung yang harus dicapai dalam waktu 3 (tiga) tahun. Sasaran tahun 2015 sebesar 20.313.731 ton Pipil Kering dan dengan pertumbuhan 5,57 %. Untuk Pencapaian Swasembada Berkelanjutan tersebut diperlukan upaya peningkatan produksi yang

luar biasa. Oleh karena itu diperlukan perhatian dari berbagai pihak, mengingat banyak kendala harus diatasi (Pusat Penyuluhan Pertanian, 2015).

Tanpa usaha yang lebih serius dalam peningkatan produksi jagung, maka ketergantungan Indonesia terhadap jagung impor akan semakin besar. Kondisi ini tentunya kurang menguntungkan bagi perkembangan industri yang bahan baku utamanya menggunakan komoditas jagung. Dengan demikian, maka Indonesia harus memicu produksi jagung dalam negeri. Pengembangan jagung kedepan sebaiknya dikonsentrasikan pada daerah-daerah sentra produksi jagung yang memang mempunyai keunggulan komparatif dalam memproduksi jagung, sehingga lebih efisien dalam biaya produksi. Kabupaten Garut merupakan salah satu sentra produksi jagung di Jawa Barat.

Berdasarkan data Dinas pertanian Kabupaten Garut (2018), produksi jagung pada tahun 2014 di Kabupaten Garut mencapai 1.047.077 ton pipilan kering. Produksi ini mengalami penurunan sebanyak 54.921 ton atau turun sebesar 4,98 persen dibandingkan dengan produksi jagung pada tahun 2013 sebanyak 1.101.998 ton pipilan kering. Penurunan produksi jagung disebabkan adanya penurunan luas panen sebesar 6,51 persen atau seluas 9.959 hektar dari 152.923 hektar tahun 2013 menjadi 142.964 hektar tahun 2014. Sedangkan produktivitas jagung mencapai 73,24 kuintal per hektar atau sebesar naik 1,64 persen dibanding produktivitas tahun 2013 yang mencapai 72,06 kuintal per hektar.

Pertanian (*agriculture*) bukan hanya merupakan aktivitas ekonomi untuk menghasilkan pendapatan bagi petani saja. Lebih dari itu, pertanian adalah sebuah cara hidup (*way of life* atau *livelihood*) bagi sebagian besar petani di Indonesia. Oleh karena itu pembahasan mengenai sektor dan sistem pertanian harus menempatkan subjek petani sebagai pelaku sektor pertanian secara utuh, tidak saja petani sebagai *homo economicus*, melainkan juga sebagai *homo socius* dan *homo religius*. Konsekuensi pandangan ini adalah dikaitkannya unsur-unsur nilai sosial-budaya lokal, yang memuat aturan dan pola hubungan sosial, politik, ekonomi, dan budaya ke dalam kerangka paradigma pembangunan sistem pertanian (Mubyarto dan Awan Santosa, 2009).

Tri Pranaji (2003) mengatakan, sumber daya manusia merupakan unsur utama pembangunan yang sangat perlu diperhatikan dalam kegiatan diseminasi budidaya pertanian, disamping teknologi dan sumber daya alam. Peningkatan kemampuan sumber daya manusia, baik kuantitas maupun kualitasnya, dilakukan terhadap sumber daya manusia penghasil teknologi (peneliti/perekayasa, pengajar, penyuluh) maupun sumber daya manusia pengguna teknologi (petani, nelayan).

Menurut Soewardi Herman (1972), faktor sosial ekonomi di tingkat petani perlu mendapat perhatian untuk mengatasi kesenjangan antara hasil potensial yang dapat dicapai dengan hasil nyata yang diperoleh petani. Pada kondisi lingkungan fisik dan kondisi lingkungan sosial ekonomi inilah para petani berinteraksi mengusahakan lahan budidayanya. Dengan interaksi tersebut karakteristik petani sangat menentukan keberhasilan usaha, yaitu faktor-faktor yang melekat pada diri petani secara individu.

Menurut Andin H. Taryono (1997), internalisasi aspek sosial budaya didefinisikan sebagai upaya untuk menanamkan kaidah ataupun pertimbangan sosial budaya kepada semua pihak yang terkait dan terlibat dalam proses kegiatan usaha pertanian, untuk dapat menekan dampak sosial negatif dari proses modernisasi pertanian yang akan ataupun yang sedang dilaksanakan. Perencanaan

sosial menunjuk pada tuntutan agar proses yang terjadi benar-benar dapat membawa kepada perbaikan sosial yang diinginkan, yang benar-benar dapat menyentuh kelembagaan, sistem sosial, maupun sumber daya sosial yang ada dalam masyarakat dimana modernisasi itu akan ataupun sedang dilaksanakan. Cukup banyak kasus yang menunjukkan bahwa kelancaran suatu kegiatan menjadi terganggu (bahkan terhenti) begitu program yang mendukungnya dinyatakan selesai. Hal tersebut terjadi karena terbatasnya upaya internalisasi aspek sosial budaya dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan.

Faktor teknologi sangat menentukan besarnya produksi dan pendapatan, terutama dari kemampuannya dalam menghambat proses berlakunya hukum pertambahan nilai yang semakin berkurang sebagai akibat terbatasnya lahan. Keberhasilan pembangunan pertanian merupakan perwujudan penerapan teknologi budidaya pertanian yang ditandai oleh ditemukannya benih unggul serta pendayagunaan infrastruktur, sehingga secara serentak berhasil melipatgandakan produktivitas lahan dan intensitas per tanaman (Mubyarto, 1985).

Petani memiliki peluang lebih besar untuk memilih dan menerapkan teknologi budidaya yang diperlukan. Akan tetapi, dalam kenyataannya, sering terjadi bahwa upaya adopsi teknologi harus dibarengi oleh kemampuan finansial yang relatif tinggi, dan hanya sedikit individu yang mampu mengadopsi teknologi untuk memacu proses pertumbuhan produktivitasnya. Tentunya, bagi petani skala usaha besar tidaklah menjadi kendala karena tersedia modal yang kuat, tetapi bagi petani kecil diperlukan layanan teknologi yang ekonomis dan siap pakai. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih jauh, sampai sejauhmana kemampuan pelaku usaha mampu menyerap rakitan teknologi dalam upaya meningkatkan produktivitas hasil usahatani, sehingga akan diperoleh data-data empiris bagi pemangku kebijakan dalam memberikan dukungan berupa peraturan, iklim moneter dan keuangan, dorongan insentif, serta kebijakan makro lainnya.

Berdasarkan paparan tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut : (1) Bagaimana pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi petani terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut. (2) Bagaimana pengaruh teknologi budidaya terhadap pendapatan usaha tani jagung hibrida.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yakni penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dengan cara kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Pengertian survei di sini dibatasi pada pengertian survei sampel untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan dikumpulkan dari sebagian populasi yang mewakili seluruh populasi. Metode survei bertujuan untuk memperoleh gambaran umum tentang objek yang diteliti (Moch Nazir, 1999), yakni mengenai gambaran faktual faktor-faktor sosial ekonomi petani, teknologi budidaya, dan pendapatan usaha tani jagung hibrida. Unit analisisnya adalah petani yang melakukan budidaya jagung hibrida musim tanam tahun 2018-2019 di Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut. Penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yakni dari bulan September sampai Desember 2019.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara/observasi dengan

responden secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya dengan membuat kuisisioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur dan informasi dari instansi terkait.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sentra produksi jagung di Wilayah Selatan Kabupaten Garut, yakni di Kecamatan Pameungpeuk, yakni di Desa Jatimulya, Desa Bojong, dan Desa Mancagahar. Teknik penentuan sampel dilakukan secara *two stage cluster random sampling*. Penentuan sampel petani sebanyak 73 responden sebagai unit analisis pada desa sampel dari total populasi 264 orang petani, dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2} = n = \frac{264}{1 + 264(0.10)^2} = 72,53 = 73 \text{ sampel}$$

Data yang dianalisis terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif menggunakan pendekatan dengan cara deskripsi, data disajikan dalam bentuk tabulasi. Sedangkan data kuantitatif dilakukan melalui uji statistik. Analisis hipotesis digunakan teknik regresi linier berganda, yang secara matematis dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Hipotesis pertama : } Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot X_7^{b_7} \cdot e^u$$

$$\text{Hipotesis kedua : } Z = b_0 \cdot Y_1^{b_1} \cdot Y_2^{b_2} \cdot Y_3^{b_3} \cdot Y_4^{b_4} \cdot Y_5^{b_5} \cdot Y_6^{b_6} \cdot e^u$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data BPS Kabupaten Garut (2018), Kecamatan Pameungpeuk merupakan salah satu kecamatan yang secara administratif termasuk wilayah Kabupaten Garut, terletak di sebelah selatan dan berjarak sekitar 76 km dari ibukota kabupaten, 139 km dari ibukota Propinsi Jawa Barat. Batas wilayah administratif Kecamatan Pameungpeuk, sebagai berikut: Sebelah utara berbatasan dengan wilayah Kecamatan Cisompet. Sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia. Sebelah barat berbatasan dengan wilayah Kecamatan Cikelet. Sebelah timur berbatasan dengan wilayah Kecamatan Cibalong. Luas wilayah Kecamatan Pameungpeuk 4.176,1 hektar, yang sebagian besar (73,80%) merupakan lahan pertanian, yang terdiri dari lahan sawah dan lahan kering. Kondisi lahan sebagian besar relatif subur yang ditunjang oleh banyaknya aliran sungai. Sehingga dominan sebagai lahan pertanian.

Berdasarkan aspek sosial ekonomi, faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi budidaya, diantaranya adalah: umur, pendidikan, pelatihan, pengalaman, jumlah anggota keluarga tertanggung, modal, dan kepemilikan lahan. Dengan pengalaman yang cukup lama dalam berusaha tani, maka akan semakin terampil dalam pengelolaan usaha taninya. Bertambahnya pengalaman akan merubah atau menambah daya indera (*conition*) yang akan dapat merubah keinginan, sehingga petani sebagai perubah aktif dari kebudayaan berdasarkan pengalaman akan berubah dalam berperilaku (Anwas Adiwilaga, 1982). Setelah petani menentukan jenis kegiatan usaha yang sesuai dengan kondisinya, pengambilan keputusan terakhir tentang kegiatan usaha yang akan dipilih sangat dipengaruhi oleh pertimbangan–pertimbangan yang didasarkan kepada faktor sosial dan faktor ekonomi dari petani itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, ternyata secara simultan variabel faktor sosial ekonomi petani jagung di lokasi studi (X) dikategorikan

cukup tinggi (59,6%) dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung, khususnya ditinjau dari aspek umur, tingkat pendidikan formal, intensitas pelatihan, pengalaman berusaha, sumber modal, dan luas lahan garapan.

Berdasarkan aspek umur (X_1), petani responden di lokasi studi dikategorikan tinggi (71,6%) kesiapannya dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung hibrida. Artinya, rata-rata umur petani sangat menunjang untuk terlibat dalam kegiatan usaha, karena mayoritas responden antara 35-60 tahun. Hanya 7,78% saja responden yang berusia lebih dari 65 tahun. Pada dasarnya, semakin tua umur seseorang umumnya cenderung lebih lamban dalam mengelola/melakukan kegiatan usaha taninya.

Berdasarkan tingkat pendidikan formal (X_2), responden di lokasi studi dikategorikan cukup (53,4%) kesiapannya dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung hibrida. Artinya, rata-rata tingkat pendidikan petani cukup menunjang terselenggaranya kegiatan usaha tani jagung hibrida, karena mayoritas responden merupakan tamatan SD. Karena, seperti diketahui, tingkat pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kecerdasan, kecakapan, dan keterampilan seseorang dalam melakukan kegiatan.

Berdasarkan intensitas pelatihan (X_3), petani responden di lokasi studi dikategorikan rendah (36,8%) kesiapannya dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung hibrida. Artinya, rata-rata intensitas pelatihan yang diikuti petani kurang menunjang untuk terlibat dalam kegiatan usaha tani jagung hibrida, karena mayoritas responden tidak pernah diikuti-sertakan dalam pelatihan-pelatihan terkait usaha tani jagung hibrida.

Berdasarkan aspek pengalaman berusaha (X_4), petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup (52,62%) dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung. Artinya, rata-rata pengalaman berusaha dari petani cukup menunjang untuk terlibat dalam usaha tani jagung, karena semua responden mempunyai pengalaman lebih dari lima tahun di bidang usaha yang digelutinya.

Berdasarkan jumlah tanggungan keluarga (X_5), petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup (59,2%) dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung hibrida. Artinya, rata-rata jumlah tanggungan keluarga cukup menunjang untuk terlibat dalam kegiatan usaha tani, karena mayoritas responden menanggung jumlah tanggungan keluarga 3-4 orang.

Berdasarkan aspek sumber permodalan (X_6), petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup (64,2%) dalam menunjang terselenggaranya kegiatan usaha tani jagung hibrida. Artinya, rata-rata sumber permodalan dalam bidang usaha yang digeluti petani relatif cukup menunjang untuk membiayai kegiatan usaha, karena mayoritas responden menggunakan sumber permodalan secara mandiri untuk diinvestasikan ke dalam kegiatan usaha tani jagung hibrida.

Berdasarkan luas lahan garapan (X_7), petani responden di lokasi studi dikategorikan tinggi (68,4%) kesiapannya dalam menunjang terselenggaranya kegiatan pengelolaan usaha tani jagung. Artinya, rata-rata luas lahan garapan kurang menunjang untuk terlibat dalam kegiatan, karena mayoritas responden hanya mengelola lahan untuk usaha tani jagung seluas antara 0,25 - 0,50 hektar.

Pada umumnya teknologi baru diciptakan untuk mengganti teknologi yang selama ini dilaksanakan petani. Artinya, teknologi baru ini harus menunjukkan potensi hasil yang lebih baik dibandingkan dengan teknologi lain. Potensi itu harus dapat diperlihatkan secara ekonomis menguntungkan, sebelum petani itu

sendiri dapat menilai menurut kondisi usahatani. Pemikiran petani ini timbul sebagai akibat resiko yang dihadapi, karena usahatani kecil akan menghadapi resiko yang cukup besar bila menggunakan teknologi baru yang belum teruji.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, ternyata kegiatan petani jagung hibrida di lokasi studi dalam penerapan teknologi budidaya jagung hibrida dikategorikan cukup mampu (57,8%). Artinya, petani responden relatif paham dalam melaksanakan usaha tani jagung hibrida, dimulai dari teknik penyiapan lahan, teknik penyediaan benih, teknik penanaman, teknik pemeliharaan, teknik panen, dan teknik pascapanen.

Berdasarkan teknik penyiapan lahan, petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (57,8%) dalam menerapkan teknologi pengolahan tanah. Artinya, responden sudah mampu melaksanakan olah tanah secara sempurna, dan dilakukan dengan cara membalik tanah dan memecah bongkah tanah agar diperoleh tanah yang gembur untuk memperbaiki aerasi. Melalui pengolahan tanah, drainase dan aerasi yang kurang baik akan diperbaiki. Tanah diolah pada kondisi lembab tetapi tidak terlalu basah. Tanah yang akan ditanami (calon tempat barisan tanaman) dicangkul sedalam 15-20 cm, kemudian diratakan.

Berdasarkan teknik penyediaan benih, petani responden di lokasi studi dikategorikan lebih mampu (73,6%) dalam menerapkan teknologi penggunaan benih. Artinya, petani jagung di lokasi studi relatif paham dengan kebutuhan benih untuk usaha taninya. Selain memberikan hasil yang tinggi, varietas unggul juga berperan dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman. Benih yang umum digunakan di lokasi studi adalah BISI-16. Penggunaan benih bermutu akan menghemat jumlah pemakaian benih. Sebelum ditanam, benih umumnya diberi perlakuan fungisida (metalaksil) terlebih dahulu dengan takaran 2g/10 ml air, untuk mencegah perkembangan bulai, penyakit utama tanaman jagung hibrida. Daya tumbuh benih yang digunakan lebih dari 90%, jumlah yang dibutuhkan sebanyak 20-30 kg per hektar.

Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Barat (2011), benih merupakan salah satu faktor penentu dalam usaha meningkatkan produktivitas jagung. Benih bermutu tinggi ditentukan oleh faktor genetik dan faktor fisik. Faktor genetik benih bermutu dari varietas unggul yaitu produksi tinggi, tahan terhadap hama penyakit tertentu, dan respon terhadap kondisi pertumbuhan. Sedangkan faktor fisik yaitu: kemurnian tinggi serta daya kecambah tinggi (>90%). Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul yang sesuai dengan kondisi setempat merupakan langkah awal menuju keberhasilan usahatani jagung. Pada umumnya benih yang dibutuhkan sangat bergantung pada kesehatan benih, kemurnian benih dan daya tumbuh benih.

Berdasarkan teknik penanaman, petani responden di lokasi studi dikategorikan lebih mampu (68,4%) dalam menerapkan teknologi penanaman. Artinya, responden sudah mampu melaksanakan teknik penanaman sesuai anjuran, dan dilakukan dengan cara membuat lubang tanam dengan alat tugal. Kedalaman lubang tanam antara: 3-5 cm, dan tiap lubang diisi 1 butir benih. Jarak tanam jagung 25x75 cm (1 tanaman/lubang). Populasi tanaman adalah 66.600 tanaman per hektar.

Berdasarkan teknik pemeliharaan tanaman, petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (61,6%) dalam menerapkan teknologi pemeliharaan tanaman. Artinya, responden sudah mampu melaksanakan teknik

pemeliharaan tanaman sesuai anjuran, antara lain berupa teknik penjarangan, penyulaman, pemupukan, penyiangan, pembumbunan dan teknik penyiraman.

Berdasarkan teknik panen, petani responden di lokasi studi dikategorikan lebih mampu (67,2%) dalam menerapkan teknologi panen. Artinya, responden sudah mampu melaksanakan teknik panen sesuai anjuran, dan dilakukan setelah tanaman masak tua dan masak kering/masak mati, dengan ciri-ciri sebagai berikut: a) Umur panen 86-96 hari setelah tanam; b) Tongkol atau kelobot mulai mengering yang ditandai dengan adanya lapisan hitam pada biji bagian lembaga; c) Biji kering, keras, dan mengkilat, apabila ditekan tidak membekas. Cara panen jagung hibrida yang matang fisiologis dilakukan dengan cara memutar tongkol berikut kelobotnya, atau dapat dilakukan dengan mematahkan tangkai buah jagung. Pemetikan jagung pada waktu yang kurang tepat, kurang masak dapat menyebabkan penurunan kualitas, butir jagung menjadi keriput bahkan setelah pengeringan akan pecah, terutama bila dipipil dengan alat.

Berdasarkan teknik pascapanen, petani responden di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (58,4%) dalam menerapkan teknologi pascapanen. Artinya, responden sudah mampu melaksanakan teknik pascapanen sesuai anjuran, yang mencakup : pengupasan, pengeringan, pemipilan, penyortiran, dan grading (penggolongan). Jagung dikupas pada saat masih menempel pada batang atau setelah pemetikan selesai, untuk menjaga kadar air tongkol dapat diturunkan dan kelembaban di sekitar biji tidak menimbulkan kerusakan biji atau mengakibatkan tumbuhnya cendawan.

Pengeringan dilakukan dengan cara jagung dijemur di bawah sinar matahari hingga kadar air berkisar 9–11 %, sekitar 7-8 hari. Penjemuran dilakukan di lantai, dengan alas anyaman bambu atau dengan cara diikat dan digantung. Setelah dijemur kemudian jagung dipipil menggunakan tangan atau alat pemipil jagung, dan biji jagung dipisahkan dari kotoran, agar tidak menurunkan kualitas jagung hibrida. Tindakan ini sangat bermanfaat untuk menghindari atau menekan serangan jamur dan hama selama penyimpanan. Disamping itu juga dapat memperbaiki peredaran udara.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, sebanyak 53,42% responden menghasilkan produksi jagung antara 7.000 – 9.000 kg/hektar/musim. Rata-rata produksi jagung per hektar per musim tanam adalah 7.450 kg, dengan harga jual per kilogramnya Rp 3.150,00, yang dikemas dalam karung yang berisi sekitar 30 kg. Total penerimaan rata-rata dari hasil penjualan jagung Rp 23.467.500,00 per hektar per musim tanam. Sedangkan biaya total yang harus dikeluarkan rata-rata Rp 12.014.000,00, dan pendapatan rata-rata Rp 11.453.500,00. Biaya total terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan per musim per hektar Rp 3.970.000,00, dan biaya variabel Rp 8.044.000,00.

Hasil pengujian hipotesis pertama, didapat nilai F-value (0.009) lebih kecil dari $P-\alpha$ (0.05), atau $F_{hitung} = 2,631$ yang lebih besar dari titik kritis (t_{tabel}) pada $\alpha = 0,05$ dan db = 65 adalah 1,962. Besarnya keragaman faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi budidaya jagung ditunjukkan oleh angka *adjusted R square* (R^2) = 0,637 atau mencapai 63,7%, suatu angka yang cukup besar, sedangkan sisanya 36,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Dengan terbuktinya pengaruh nyata secara serempak maka pengujian dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu pengujian analisis secara parsial.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial, indikator-indikator umur (X_1), pendidikan formal (X_2), pengalaman (X_4), jumlah tanggungan keluarga (X_5), sumber modal usaha (X_6), dan luas lahan garapan (X_7), mempengaruhi secara nyata (t_{hit} lebih besar dari t_{tab}) terhadap teknologi budidaya jagung (Y). Sedangkan intensitas pelatihan (X_3) tidak berpengaruh nyata terhadap teknologi budidaya jagung hibrida (Y).

Indikator umur (X_1) mempengaruhi secara nyata terhadap teknologi budidaya jagung (Y). Nilai regresi 0,271. Indikator pendidikan formal (X_2) mempengaruhi secara nyata terhadap teknologi budidaya (Y). Nilai regresi 0,106. Indikator intensitas pelatihan (X_3) mempengaruhi secara tidak nyata penerapan teknologi budidaya jagung hibrida (Y). Nilai regresi 0,05. Indikator pengalaman berusaha tani (X_4) mempengaruhi secara nyata penerapan teknologi budidaya jagung hibrida (Y). Nilai regresi 0,219. Indikator jumlah tanggungan keluarga (X_5), memberikan pengaruh tidak nyata terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida (Y). Nilai regresi 0,037. Indikator sumber modal (X_6), memberikan kontribusi yang nyata terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida (Y). Nilai regresi 0,124. Luas lahan garapan (X_7) memberikan pengaruh yang nyata terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida (Y). Nilai regresi 0,105.

Hasil pengujian hipotesis kedua, secara simultan nilai F-value (0.00) lebih kecil dari $P-\alpha$ (0.05), atau $F_{\text{hitung}} = 2,686$ yang lebih besar dari titik kritis (t_{tabel}) pada $\alpha = 0,05$ dan $db = 66$ adalah 1,962. Hal tersebut berarti bahwa variabel pendapatan usaha tani dipengaruhi secara serempak oleh variabel penerapan teknologi budidaya jagung hibrida, yang terdiri dari teknik penyiapan lahan, penyediaan benih, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen, dan pascapanen. Besarnya keragaman faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani jagung hibrida ditunjukkan oleh angka *adjusted R square* $R^2 = 0,654$ atau mencapai 65,4%, sedangkan sisanya 34,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Dengan terbuktinya pengaruh nyata secara serempak maka pengujian dilanjutkan ke tahap berikutnya analisis secara parsial.

Hasil pengujian secara parsial, ternyata variabel penerapan teknologi budidaya (Y_i), yaitu teknik penyiapan lahan (Y_1), penyediaan benih (Y_2), pemeliharaan (Y_4), panen (Y_5), dan teknik pascapanen (Y_6) memberikan pengaruh yang positif dan nyata ($t_{\text{hit}} > t_{\text{tabel}}$) terhadap pendapatan usaha tani jagung (Z) pada tingkat kepercayaan 95%. Sedangkan teknik penanaman (Y_3) berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usaha tani (Z).

Indikator teknik penyiapan lahan (Y_1) memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani jagung hibrida (Z). Nilai regresi 0,233. Indikator teknik penyiapan benih (Y_2) nilai memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani jagung hibrida (Z). Nilai regresi 0,437. Indikator teknik penanaman (Y_3) memberikan pengaruh yang tidak nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani (Z). Nilai regresi 0,030. Indikator teknik pemeliharaan (Y_4) memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani (Z). Nilai regresi 0,431. Indikator teknik panen (Y_5) memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap pendapatan (Z). Nilai regresi 0,346. Indikator teknik pascapanen (Y_6) memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani (Z). Nilai regresi 0,331.

Pembahasan hipotesis pertama, menghasilkan koefisien determinasi 0,637, suatu nilai bahwa variabel penerapan teknologi budidaya jagung hibrida di lokasi

studi sebesar 63,7% dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi petani, dan sisanya sebesar 36,3% dijelaskan variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model yang diteliti. Hal tersebut berarti, penerapan teknologi budidaya jagung hibrida secara simultan dipengaruhi oleh umur, tingkat pendidikan formal, intensitas pelatihan, pengalaman berusaha tani, jumlah tanggungan keluarga, sumber modal, dan luas lahan garapan. Hasil tersebut relevan dengan pendapat Indrawati, dkk (2003), bahwa partisipasi petani dalam kegiatan usaha tani sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain karakteristik petani (umur, pendidikan, status sosial, pengalaman), tingkat pendapatan (di dalam dan di luar usahatani), kondisi fisik lapangan (kelerengan tanah, luas lahan dan lain-lain), sumber informasi (penyuluhan, percontohan, media dan bacaan, elektronika serta pemuka masyarakat) dan tipe ajakan (perorangan, kelompok, pemerintah).

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, faktor umur memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,271, mengandung arti bahwa setiap peningkatan kinerja satu satuan umur akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung sebesar 0,271 satuan. Hasil tersebut memberikan indikasi, bahwa umur menjadi tolok ukur akan keberhasilan seseorang dalam mengelola budidaya jagung hibrida. Hal tersebut sangat rasional terjadi, mengingat rata-rata umur petani di lokasi studi sangat menunjang dalam kegiatan usaha tani jagung hibrida, karena mayoritas responden berumur antara 35-60 tahun.

Karena, menurut Mardikanto (1993), umur akan berpengaruh kepada tingkat kematangan individu baik fisik maupun emosional yang menentukan kesiapannya untuk belajar. Semakin tua umur petani umumnya cenderung lebih lamban dalam mengelola/melakukan pekerjaan usahanya, sedangkan yang berumur muda cenderung mempunyai kemampuan dan tenaga yang kuat untuk melaksanakan usahanya. Aspek umur diprediksi dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengelola usahanya, sebab akan mempengaruhi fisik bekerja dan cara berpikir. Pada umur yang produktif maka kematangan berpikir dan bertindak di setiap kegiatan usaha dapat lebih terkontrol.

Berdasarkan hasil pengujian, tingkat pendidikan formal memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,106, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan tingkat pendidikan formal, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung hibrida sebesar 0,106 satuan. Hasil tersebut memberikan indikasi, bahwa tingkat pendidikan formal menjadi tolok ukur akan keberhasilan seseorang dalam mengelola budidaya jagung hibrida.

Hasil tersebut sangat rasional, mengingat tingkat pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kecerdasan, kecakapan, dan keterampilan seseorang dalam melakukan kegiatannya. Pendidikan yang relatif tinggi dengan kondisi usia yang relatif muda akan dapat menyebabkan seseorang lebih dinamis, lebih mampu menerima inovasi baru dalam mengembangkan usahanya. Tingkat pendidikan berkorelasi positif dengan wawasan/pola berpikir seseorang dalam menyiasati peri kehidupannya, sehingga mampu dijadikan tolok ukur tingkat keberhasilan seseorang dalam menjalankan usahanya.

Berdasarkan hasil pengujian, intensitas pelatihan memberikan pengaruh tidak nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida. Pengaruh tidak nyata tersebut bukan berarti tanpa ada pengaruhnya sama sekali,

namun pengaruhnya tersebut tetap ada hanya saja tidak muncul dalam model. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,052, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan intensitas pelatihan, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung sebesar 0,052 satuan. Hasil tersebut memberikan indikasi, bahwa intensitas pelatihan menjadi tolok ukur akan keberhasilan seseorang dalam mengelola budidaya jagung hibrida.

Berdasarkan hasil pengujian, pengalaman berusaha tani jagung memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,219, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan kinerja pengalaman berusaha tani, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung sebesar 0,219 satuan. Hasil tersebut memberikan indikasi, bahwa pengalaman berusaha tani menjadi tolok ukur akan keberhasilan seseorang dalam mengelola budidaya jagung. Rata-rata pengalaman berusaha tani jagung dari petani di lokasi studi cukup menunjang keberlangsungan kegiatan usaha tani jagung, karena mayoritas responden mempunyai pengalaman lebih dari lima tahun dalam usaha tani jagung hibrida.

Hal ini mengindikasikan bahwa petani di lokasi studi merupakan sosok yang matang di bidangnya, karena pengalaman usaha yang panjang akan memupuk kemampuan seseorang dalam mengelola usahanya, yang pada akhirnya akan mendukung terhadap keberhasilan usahanya. Pengalaman adalah guru terbaik dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan, sehingga akan menjadi terampil dan percaya diri dalam melaksanakan suatu kegiatan. Menurut Sinis Munandar (1979), pengalaman yang lama akan semakin terampil seorang pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Bertambahnya pengalaman akan merubah atau menambah daya indera (*conition*) yang akan dapat merubah keinginan, sehingga petani akan berubah dalam perilakunya.

Berdasarkan hasil pengujian, jumlah tanggungan keluarga memberikan pengaruh tidak nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,037, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan jumlah tanggungan keluarga, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung hibrida sebesar 0,037 satuan. Hasil tersebut memberikan indikasi, bahwa jumlah tanggungan keluarga bisa menjadi tolok ukur akan keberhasilan seseorang dalam mengelola budidaya jagung hibrida. Hasil ini menandakan bahwa besarnya jumlah anggota keluarga akan mencerminkan potensi tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga itu, yang pada gilirannya dilibatkan dalam kegiatan usaha tani. Hal ini sesuai dengan pendapat Mubyarto (1984), bahwa tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang.

Berdasarkan hasil pengujian, sumber modal memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung. Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,124, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan sumber modal usaha, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung sebesar 0,124 satuan. Hasil penelitian tersebut menandakan bahwa sumber dan besarnya modal yang diinvestasikan dalam usaha tani jagung akan lebih mempercepat dalam mengadopsi teknologi budidaya jagung hibrida.

Berdasarkan hasil pengujian, luas lahan garapan memberikan pengaruh yang nyata dan positif terhadap penerapan teknologi budidaya jagung hibrida.

Arah yang positif dengan koefisien regresi 0,105, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu satuan luas lahan garapan, maka akan meningkatkan penerapan teknologi budidaya jagung hibrida sebesar 0,105%. Hasil penelitian tersebut menandakan bahwa luas lahan garapan dalam usaha tani jagung akan lebih mempercepat dalam mengadopsi teknologi budidaya jagung hibrida. Menurut Harun Al Rasyid (2003), peningkatan produksi selalu dihadapkan pada masalah pemilikan lahan yang relatif sempit, dan selalu ketinggalan dalam menikmati keuntungan, karena kontribusi luas lahan garapan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas sosial ekonomi petani yang bersangkutan.

Pembahasan hipotesis kedua, penerapan teknologi budidaya berpengaruh nyata dan positif terhadap pendapatan usaha tani jagung hibrida dengan koefisien determinasi sebesar 0,654. Hasil tersebut menandakan bahwa penerapan teknologi budidaya memberikan kontribusi yang nyata terhadap pendapatan usaha tani jagung hibrida, yakni sebesar 65,4% dan sisanya 34,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model penelitian. Arah yang positif, mengandung arti bahwa setiap ada peningkatan kinerja penerapan teknologi budidaya akan berdampak nyata terhadap peningkatan pendapatan usaha tani jagung hibrida. Hal tersebut mengandung arti bahwa, pendapatan usaha tani jagung dipengaruhi teknik penyiapan lahan, teknik penyediaan benih, teknik penanaman, teknik pemeliharaan tanaman, teknik panen, dan teknik pascapanen.

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik penyiapan lahan yakni 0,233, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja teknik penyiapan lahan, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani jagung hibrida sebesar 0,233%. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa kinerja penyiapan lahan yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani jagung hibrida agar dapat meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik penyediaan benih adalah 0,437, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja penyediaan benih, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani jagung hibrida sebesar 0,437%. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa kinerja penyediaan benih yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani jagung hibrida agar dapat meningkatkan pendapatan petani. Menurut Purwono dan Rudi Hartono (2007), penggunaan benih hibrida biasanya akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi, meskipun ada terdapat beberapa kelemahan dibandingkan varietas bersari bebas yaitu harga benihnya yang lebih mahal dan hanya dapat digunakan maksimal 2 kali turunan dan ketersediaannya relatif terbatas.

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik penanaman adalah 0,030, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja penanaman, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani jagung hibrida sebesar 0,030%. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa kinerja penanaman yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani jagung agar dapat meningkatkan pendapatan

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik pemeliharaan adalah 0,431, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja pemeliharaan tanaman, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani jagung hibrida sebesar 0,431%. Hal ini bisa terjadi dikarenakan petani jagung hibrida di

lokasi studi melakukan pemupukan dengan porsi pupuk yang seimbang dan sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman. Disamping itu, petani di lokasi studi menggunakan pupuk organik berkisar antara 25-50 g/lubang tanam atau setara dengan 1,5-3,0 ton per hektar, yang pemberiannya dilakukan pada saat tanam sebagai penutup benih pada lubang tanam. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa kinerja pemeliharaan tanaman dalam usaha tani jagung hibrida, yang meliputi kegiatan pengairan, penyulaman, penyiangan, pembumbunan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit tanaman yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani jagung hibrida agar dapat meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik panen adalah 0,346, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja panen, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani sebesar 0,346%. Hal ini bisa terjadi dikarenakan petani jagung di lokasi studi melakukan aktivitas panen pada saat cuaca cerah, dimana kadar air biji telah mencapai sekitar 30%, biji mengeras dan telah membentuk lapisan hitam minimal 5% setiap barisan biji. Disamping itu, sebelum panen dilakukan pemangkasan bagian tanaman di atas tongkol saat biji mencapai masak fisiologis atau kelobot mulai mengering/berwarna coklat. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa kinerja panen yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani agar dapat meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan hasil pengujian, koefisien regresi teknik pascapanen adalah 0,331, mengandung arti bahwa setiap peningkatan satu persen kinerja pascapanen, maka akan meningkatkan pendapatan sebesar 0,331%. Pascapanen dilakukan dengan cara tongkol hasil panen segera dijemur. Jika kadar air telah mencapai sekitar 20%, jagung hibrida dipipil dengan alat pemipil, dan bijinya langsung dijemur hingga kadar air 14% agar siap dipasarkan. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa kinerja pascapanen yang baik dan sesuai rekomendasi harus menjadi salah satu prioritas utama dalam usaha tani jagung hibrida agar dapat meningkatkan pendapatan usaha taninya. Menurut Soekartawi (2002), baik buruknya penanganan pasca panen akan mempengaruhi tinggi rendahnya keuntungan, nilai tambah usaha tani, produktivitas nilai tambah dan efektivitas tataniaga. Artinya, penanganan pasca panen sangat mempengaruhi terhadap perlakuan-perlakuan lain selama proses pemasaran dilakukan. Apabila penanganan pasca panen kurang baik, akan menghambat perolehan keuntungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan teknologi budidaya jagung hibrida dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi petani, berdasarkan aspek-aspek : umur, tingkat pendidikan formal, intensitas pelatihan, pengalaman berusaha, jumlah tanggungan keluarga, sumber modal, dan luas lahan garapan.
2. Pendapatan usaha tani jagung hibrida dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya, yakni kontribusinya dari teknik penyiapan lahan, teknik penyediaan benih, teknik penanaman, teknik pemeliharaan tanaman, teknik panen, dan teknik pascapanen.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan tersebut di atas, maka dapat diajukan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Disarankan adanya upaya-upaya khusus untuk membangun sarana dan prasarana pendidikan formal ataupun pendidikan nonformal (sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu/SL-PTT) dalam upaya peningkatan kemampuan petani dalam mengadopsi teknologi terapan sesuai kebutuhannya. Diamping itu, ada upaya-upaya khusus untuk memfasilitasi pemberdayaan terhadap petani agar mampu mengubah atau menyelaraskan pola pikir, sikap dan perilakunya dalam mengelola budidaya jagung hibrida secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.
2. Disarankan ada upaya-upaya yang dapat mendorong petani mau dan mampu menerapkan secara mandiri teknologi terapan tersebut. Aktualisasinya bisa dilakukan melalui pendekatan penyuluhan, baik oleh fasilitator pemerintah maupun non pemerintah/swasta.
3. Disarankan adanya penelitian lanjutan yang membahas lebih detail tentang aspek-aspek penyuluhan pertanian terkait upaya-upaya adopsi teknologi budidaya terapan yang mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani jagung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Sarwanto dan Yustina. 2000. *Prospek Pembangunan Ekonomi di Pedesaan*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Andin H. Taryoto. 1977. *Internalisasi Aspek-aspek Sosial Budidaya dalam Proses Industrialisasi Pertanian*. Dalam Prosiding Industrialisasi, Rekayasa Sosial dan Peranan Pemerintah dalam Pembangunan Pertanian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Jakarta.
- BPS Kabupaten Garut. 2018. *Kecamatan Pameungpeuk Dalam Angka Tahun 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, Garut.
- Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. 2008. *Panduan Umum PTT Jagung*. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Dinas Pertanian Propinsi Jawa Barat, 2011. *Petunjuk Teknis PTT Jagung*. Pemerintah Propinsi Jawa Barat, Bandung.
- Mohamad Nazir. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Mubyarto. 1985. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta.
- Purwono dan Rudi Hartono. 2007. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pusat Penyuluhan Pertanian. 2010. *Pedoman Pemberdayaan Masyarakat Tani dalam Pengembangan Agribisnis*. Badan Pengembangan SDM Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Soekartawi, 1986. *Ilmu Usaha Tani Penelitian Untuk Pengembangan Potensi Petani*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Tri Pranadji. 2003. *Menuju Transformasi Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian dan Perdesaan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Jakarta.