DOI: https://doi.org/10.24843/JAA.2023.v12.i02.p33

Perilaku Petani Terhadap Penerapan Teknologi Tepat Guna Dalam Pengolahan Kopi Arabika Kintamani (Studi Kasus Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali)

PAMULA CARAKA NEGARA ARIEZONA, I MADE SARJANA*, RATNA KOMALA DEWI

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana Jl. PB. Sudirman Denpasar 80232, Bali Email: ariezonaraka@gmail.com *madesarjana@unud.ac.id

Abstract

The Farmers Behavior of the Application of Appropriate Technology in Kintamani Arabica Coffee Cultivation (Case Study of Mengani Village, Kintamani District, Bangli Regency, Bali Province)

The purpose of the study was to analyze farmers behavior of the application of appropriate technology in processing Kintamani Arabica coffee. The research method in this study used a saturated sampling technique or census. The types of data used are quantitative data and qualitative data, as well as primary and secondary data sources. Methods of data collection using interviews, observation and documentation studies. The data analysis method used descriptive analysis. The results showed that farmers' perceptions of the application of appropriate technology in processing Kintamani Arabica coffee still had problems with the wet-processed coffee processing method, and there were things that were conveyed that had not been accepted and applied by farmers during counseling and required confidence in the farmers that this -This new thing will come in handy. The recommended suggestion is that Arabica coffee farmers in Mengani Village are advised to review and re-evaluate the application and implementation of appropriate technology using wet processing methods in processing Kintamani Arabica coffee.

Keywords: farmers behavior, appropriate technology, arabica coffee

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kopi adalah komoditas perkebunan yang peranannya dalam perekenomian nasional sangat penting (Budiman, 2012). Enam kontribusi komoditas kopi terhadap ekonomi nasional, antara lain sebagai sumber devisa negara, pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pembangunan wilayah, pendorong agribisnis dan agroindustri, dan pendukung konservasi lingkungan (Puslitbang Pertanian, 2013). Kopi yang merupakan produk utama dalam rencana strategis periode 2015-2019 yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan dan menjadi tujuan utama dari sub-rencana prioritas peningkatan agribisnis yang bertujuan untuk meningkatkan prospek produksi dan ekspor bahan baku, serta memajukan usaha pertanian di pedesaan selain produk utama kelapa sawit, kakao, teh dan kelapa (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015).

Menurut Mahyuda, dkk. (2018), keberhasilan penyuluhan untuk sampai kepada tahapan yang meyakinkan para petani sehingga mau menerapkan materi penyuluhan akan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut sebagai berikut mengetahui dan menyadari (*awareness*), menaruh minat (*interest*), penilaian (*evaluation*), melakukan percobaan (*trial*) dan penerapan (*adoption*). Pada akhirnya suatu teknologi baru diterapkan atau tidak terletak pada petani itu sendiri, dimana petani dapat diasumsikan bersifat positif terhadap teknologi baru, bila dalam dirinya terdapat keinginan dan kesadaran akan perlunya perubahan (Irwansyah, 2019). Semakin mampu penyuluh meraih kepercayaan petani terhadap dirinya dan semakin mampu penyuluh bertindak dengan penuh kebijaksanaan, semakin besar pula harapannya dapat mempengaruhi perasaan petani tersebut (Johari, 2019).

Desa Mengani merupakan salah satu sentra produksi kopi arabika di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Walaupun kopi merupakan salah satu komoditi yang sudah berkembang, namun dalam usahatani kopi petani kopi di Desa Mengani masih banyak yang belum mengadopsi teknologi tepat guna dalam budidaya kopi arabika. Dinas Pertanian setempat sudah melakukan berbagai program diantaranya adalah mengajak petani kopi studi banding ke berbagai daerah dan sudah sering dilakukan sosialisasi tentang pentingnya pengadopsian teknologi tepat guna dalam budidaya kopi arabika, namun sampai saat ini masih nihil hasil yang maksimal (Ilham, 2018). Persepsi dimaknai dengan tindakan menyusun, mengenali, dan menafsirkan informasi sensoris guna memberikan gambaran dan pemahaman tentang produksi kopi arabika. Teknologi tepat guna merupakan modifikasi dari cara-cara lama yang berkembang di masyarakat, diantaranya penanaman varitas unggul sesuai anjuran, penanaman dan pemangkasan pelindung (naungan), pembuatan lubang rorak, penggemburan tanah dan pemupukan secara organic (Kementrian Pertanian, 2014).

Berdasarkan uraian fenomena dan masalah sosial yang terjadi, sehingga penulis tertarik dan termotivasi untuk meneliti tentang perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna serta hal tersebut juga yang menjadi latar belakang penulis untuk melakukan penelitian ilmiah yang berjudul "Perilaku Petani Terhadap Penerapan Teknologi Tepat Guna Dalam Pengolahan Kopi Arabika Kintamani (Studi Kasus Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali)".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikaji dalam penelitian ini, yakni bagaimanakah perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, sehingga tujuan penelitian dalam penelitian ini, yakni untuk menganalisis perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperoleh menfaat kepada pihakpihak yang berkepentingan sebagai berikut:

- 1. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis dan pembaca mengenai perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali.
- 2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan bahan bacaan pustaka terbaru bagi para peneliti selanjutnya di masa mendatang.
- 3. Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan keputusan bagi petani kopi arabika Kintamani di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali dalam mengelola dan berinovasi mengenai cara pengolahan kopi arabika.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2021 hingga November 2021 mulai dari persiapan hingga penyusunan laporan penelitian.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini yang akan direkam dan dianalisis berupa jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, pendidikan dan luas wilayah menurut penggunaannya. Data kualitatif yang akan direkam dan dianalisis dalam penelitian ini adalah berupa hasil wawancara petani kopi arabika Kintamani, serta hasil observasi mengenai pengimplementasian teknologi tepat guna, seperti dokumentasi kegiatan para petani kopi arabika Kintamani (Sugiyono, 2018).

Pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Data primer yang akan direkam dan dianalisis dalam penelitian ini berupa rekapan hasil jawaban kuesioner responden. Data sekunder yang akan direkam dianalisis dalam penelitian ini berupa informasi mengenai jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, pendidikan dan luas wilayah menurut penggunaannya (Sugiyono, 2018).

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

2.4 Populasi dan Sampel Penelitian dan Informan Kunci Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah petani kopi arabika yang berjumlah 19 orang. Menurut Sugiyono (2018) dalam penelitian ini mengambil sampel dari seluruh populasi yang ada karena penulis ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang kecil dan juga karena jumlah populasi kurang dari seratus responden, sehingga metode penentuan jumlah sampel penelitian yang digunakan adalah metode *sampling* jenuh atau metode sensus. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 19 orang petani kopi arabika yang sekaligus menjadi subjek penelitian dan informan kunci penelitian.

2.5 Variabel Penelitian dan Metode Analisis Data

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini, yaitu perilaku petani. Uraian variabel, indikator, parameter dan pengukuran variabel, yakni (a) Menyadari metode pengolahan kopi olah basah. (b) Menaruh minat menggunakan metode pengolahan kopi olah basah. (c) Penilaian metode pengolahan kopi olah basah. (d) Melakukan percobaan metode pengolahan kopi olah basah (yafi, 2017).

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Metode desktiptif dimaknai sebagai suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Ghozali, 2018).

3. Hasil dan Pembahasan

Adapun deskripsi data dalam penelitian ini, yakni karakteristik responden responden yang dapat dilihat sebagai berikut. Berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis karakteristik responden penelitian maka dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, yaitu antara lain sebagai berikut.

3.1. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Klasifikasi jenis kelamin atau gender petani kopi arabika Kintamani di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali dapat dilihat pada Tabel 1.

ISSN: 2685-3809

Tabel 1. Karakteristik Petani Kopi Arabika Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)		
1	Laki-laki	16	84,21		
2	Perempuan	3	15,79		
	Jumlah	19	100,00		

Sumber: Kelurahan Desa Mengani (2022)

Berdasarkan Tabel 1 memperlihatkan bahwa jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang dengan persentase 84,21% sedangkan perempuan sebanyak tiga orang dengan persentase 15,79%. Hal ini menunjukkan bahwa petani kopi arabika di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali didominasi oleh berjenis kelamin laki-laki dikarenakan menjadi petani memerlukan tenaga yang cukup berbesar apalagi bila ditambah dengan luas tanah garapan yang tergolong luas.

2. Pengalaman Bertani

Klasifikasi pengalaman petani kopi arabika Kintamani di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Petani Kopi Arabika Berdasarkan Pengalaman Bertani

No	Pengalaman Bertani	Jumlah (orang)	Persentase (%)		
1	Dibawah 1 Tahun	2	10,53		
2	1-5 Tahun	4	21,05		
3	Diatas 5 Tahun	13	68,42		
	Jumlah	19	100,00		

Sumber: Kelurahan Desa Mengani (2022)

Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan bahwa pengalaman bertani dibawah satu tahun sebanyak dua orang dengan persentase 10,53%, sedangkan pengalaman bertani 1-5 tahun sebanyak empat orang dengan persentase 21,05% serta pengalaman bertani diatas 5 Tahun sebanyak 13 orang dengan persentase 68,42. Hal ini menunjukkan bahwa petani kopi arabika di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali sudah berpengalaman dalam bertani kopi arabika dikarenakan di Desa Mengani secara umum berupa persawahan dan perbukitan yang berada pada ketinggian antara 800m sampai dengan 1000m di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata berkisar antara 25-30°C yang sangat cocok digunakan sebagai lahan perkebunan, salah satunya perkebukan kopi arabika.

3. Pendidikan

Klasifikasi pendidikan kopi arabika Kintamani di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Petani Kopi Arabika Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)		
1	SD / Sederajat	7	36,84		
2	SMA / SMK Sederajat	8	42,11		
3	Diploma	2	10,53		
4	Sarjana	2	10,53		
	Jumlah	19	100,00		

Sumber: Kelurahan Desa Mengani (2022)

Berdasarkan Tabel 3 memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan SD / Sederajat sebanyak tujuh orang dengan persentase 36,84%, sedangkan tingkat pendidikan SMA / SMK / Sederajat sebanyak delapan orang dengan persentase 42,11%. Tingkat pendidikan Diploma sebanyak dua orang dengan persentase 10,53% sama seperti tingkat pendidikan Sarjana sebanyak dua orang dengan persentase 10,53%.

Ulasan dari Tabel 3 memperlihatkan bahwa petani kopi arabika di Desa Mengani, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali sebagian besar didominasi dengan tingkat pendidikan SMA / SMK / Sederajat dikarenakan pandangan masyarakat yang berprofesi sebagai petani tidak memerlukan pendidikan yang tinggi untuk menggarap dan berkebun, sehingga sebagian besar petani lebih banyak hanya sampai tingkat pendidikan SMA / SMK / Sederajat. Hal inilah yang menjadi faktor penyebab kurangnya literasi, wawasan dan pengetahuan petani dalam pengolahan kopi modern.

3.2. Perilaku Petani terhadap Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Pengolahan Kopi Arabika Kintamani

Berdasarkan hasil tabulasi data jawaban responden terhadap pernyataan tentang perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani dapat terlihat pada Tabel 4 di bawah berikut.

Pada Tabel 4 menjelaskan bahwa rata-rata skor total dari pernyataan mengenai perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani, yaitu 4,15 yang berarti baik. Nilai rata-rata skor total dikategorikan sangat baik dikarenakan batas-batas klasifikasi (kriteria) patokan yang bersumber dari rumus Sugiyono (2018) dimana nilai rata-rata skor total berada pada kisaran nilai 3,40 – 4,20. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa:

- 1. Indikator dengan skor rata-rata tertinggi adalah menyadari metode pengolahan kopi olah basag dengan skor 4,58.
- 2. Indikator dengan skor rata-rata terendah adalah penerapan metode pengolahan kopi olah basah dengan skor 3,05.

Mengacu pada hasil observasi pada Tabel 4 memperlihatkan tanggapan dan perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi ISSN: 2685-3809

arabika Kintamani secara merata memperolah kategori sangat baik. Hasil penelitian ini memperlihatkan tingkat pengetahuan petani. Hal ini dimulai dari adanya kesadaran dalam pentingnya peranan penerapan metode pengolahan kopi olah basah untuk meningkatkan kualitas dan citra ras kopi arabika. Para petani juga berminat dalam menekuni penerapan metode pengolahan kopi olah basah untuk komoditas kopi arabikanya yang bertujuan untuk meningkatkan nilai jual kopi arabika. Selain itu, petani juga menyadari mengani pentingnya teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani serta petani juga berminat untuk menerapkan teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani. Hal tersebut dipahami dan disadari dengan baik oleh petani namun pada kenyataannya masih mengalami beberapa kendala dalam proses pengimplementasiannya.

Tabel 4.

Analisis Deskriptif Perilaku Petani terhadap Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam
Pengolahan Kopi Arabika Kintamani

			engoranan Kopi	Jawaban						Rata-	
No	Keterang an	Indikator	Pernyataan	ST S	T S	R R	S	S S	- Jumlah Skor	rata Skor	Kategori Penilaian
2	Pengetah uan	a. Menya dari metode pengol ahan kopi olah basah	Petani menyadari pentingnya teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani Petani	0	0	0	8	11	87	4,58	Sangat Baik
		uh minat mengg unakan metode pengol ahan kopi olah basah	berminat untuk menerapkan teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani	0	0	0	11	8	84	4,42	Sangat Baik
3	Sikap	c. Penilai an metode pengol ahan kopi olah basah	Petani telah mengevaluasi mengenai penerapan teknologi tepat guna menggunakan metode	0	0	1	12	6	81	4,26	Sangat Baik

	Keterang an			Jawaban					T1 . 1.	Rata-	Vatarasi
No		Indikator Pernyataan	Pernyataan	ST S	T S	R R	S	S S	- Jumlah Skor	rata Skor	Kategori Penilaian
			pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani								
4	Keteram	d. Melak ukan percob aan metode pengol ahan kopi olah basah	Petani telah melakukan uji coba mengenai teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika	0	0	1	9	9	84	4,42	Sangat Baik
5	pilan	e. Penera pan metode pengol ahan kopi olah basah.	Kintamani Petani menyadari pentingnya teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani	0	4	11	3	1	58	3,05	Cukup Baik
		Т	otal Jumlah Skor						394	20,74	
			ta-rata Skor Total						78,80	4,15	Baik

Sumber: Data primer diolah (2022)

Kendala yang sering terjadi berfokus pada sikap petani dimana pada ketika para petani lebih banyak tidak mengevaluasi penerapan teknologi tepat guna dalam penerapan metode pengolahan kopi olah basahnya. Hal ini dikarenakan keputusan yang diambil oleh seseorang untuk menerima motivasi dan menggunakannya dalam praktek usahataninya. Proses implementasi merupakan perubahan kelakuan yang terjadi dalam diri petani melalui penyuluhan, biasanya berjalan lambat. Hal ini disebabkan karena dalam penyuluhan hal-hal yang disampaikan belum dapat diterima dan diterapkan oleh petani serta memperlukan keyakinan dalam diri petani bahwa hal-hal baru ini akan berguna. Bila dalam diri petani telah timbul keyakinan akan manfaat dari teknologi baru sehingga petani mau melaksanakannya.

Kendala tersebut yang menyebabkan petani selalu melakukan uji coba dalam penerapan teknologi tepat guna dalam menggunakan metode pengolahan kopi olah basah dalam pengolahan kopi arabaika. Pada akhirnya suatu teknologi baru diterapkan atau tidak terletak pada petani itu sendiri, dimana petani dapat

ISSN: 2685-3809

diasumsikan bersifat positif terhadap teknologi baru, bila dalam dirinya terdapat keinginan dan kesadaran akan perlunya perubahan. Semakin mampu penyuluh meraih kepercayaan petani terhadap dirinya dan semakin mampu penyuluh bertindak dengan penuh kebijaksanaan, semakin besar pula harapannya dapat mempengaruhi perasaan petani tersebut. Bila dalam diri petani telah timbul keyakinan akan manfaat dari teknologi baru sehingga petani mau melaksanakannya.

Hal diatas sesuai dengan pemaparan menurut Yafi (2017), ada beberapa syarat yang harus terpenuhi agar individu dapat melakukan perilaku, seperti adanya objek yang akan diperilakukan, adanya perhatian sebagai langkah awal untuk menimbulkan perilaku, alat indra atau reseptor sebagai penerima stimulus dan syaraf sensorik sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang didapat ke otak, selanjutnya dari otak diteruskan melalui syaraf motorik sebagai alat untuk pengadaan respon. Perilaku sangat berkaitan dengan pengindraan yang berfungsi untuk membentuk respon dari suatu objek yang diteliti, respon yang ditimbulkan dapat berupa baik atau malah sebaliknya tergantung pada objeknya. proses pengambilan keputusan untuk menggunakan inovasi adalah suatu proses yang tidak dapat dilihat, hanya dapat dimaklumi dari tingkah laku sasaran selama ia baru mengetahui sampai menggunakan inovasi tersebut, proses mental (proses penerimaan, proses penerapan).

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah perilaku petani terhadap penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan kopi arabika Kintamani masih memiliki kendala pada metode pengolahan kopi olah basah. Hasil penelitian ini memperlihatkan tingkat pengetahuan petani memperoleh kategori sangat baik, sikap terhadap teknologi tepat guna memperoleh kategori sangat baik, keterampilan dalam melakukan percobaan memperoleh kategori sangat baik tetapi keterampilan dalam penerapan teknologi tepat guna mendapatkan kategori cukup baik. Ada hal-hal yang disampaikan pada saat penyuluhan belum dapat diterima dan diterapkan oleh petani serta memperlukan keyakinan dalam diri petani bahwa hal-hal baru ini akan berguna.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sehingga dapat diusulkan saran adalah berdasarkan hasil temuan mengenai penerapan metode pengolahan kopi di Desa Mengani, pihak petani kopi arabika di Desa Mengani disarankan untuk mengevaluasi kembali pengimplementasian dan penerapan dengan teknologi tepat guna menggunakan metode pengolahan kopi olah basah dalam pengolahan kopi arabika Kintamani. Saran ini didasari dari nilai rata-rata skor terendah pada indikator penerapan metode pengolahan kopi olah basah dengan nilai skor sebesar 3,05.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah mendukung terlaksananya artikel ilmiah ini, yaitu kepada Staf Kantor Desa Mengani dan para petani kopi Desa Mengani. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada keluarga, teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga penelitian ini bermanfaat sebagaimana mestinya.

Daftar Pustaka

- Budiman, H. 2012. *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. *Rencana Kinerja Tahunan 2015*. Diakses http://ditjenbun.pertanian.go.id/.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS* 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ilham. 2018. Strategi Pengembangan Tanaman Kopi Robusta (Coffea Canephora) Di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Irwansyah, B. 2019. Persepsi Petani Dalam Budidaya Kopi Organik Di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun. *Skripsi*. Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
- Johari, I. 2019. Sikap dan Tingkat Adopsi Petani Kopi Terhadap Teknologi Budidaya Kopi Arabika Menggunakan Naungan (Kasus: Di Kecamatan Pematang Sidamanik, Kabupaten Simalungun). *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Kementrian Pertanian. 2014. *Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik*. Diakses http://pertanian.go.id/.
- Mahyuda, M., Amanah, S., dan Tjitropranoto, P. 2018. Tingkat Adopsi Good Agricultural Practices Budidaya Kopi Arabika Gayo Oleh Petani Di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, Vol. 14 No. 2.
- Puslitbang Perkebunan, 2013. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Diakses http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: PT. Alfabet.
- Yafi, G. H. 2017. Persepsi Dan Keputusan Petani Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Persemaian Tertutup Di Kelompok Tani Bina Makmur, Desa Kendalpayak, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang. *Skripsi*. Universitas Brawijaya.