

TINGKAT PENERAPAN PENANGANAN PANEN DAN PASCAPANEN KOPI ARABIKA SESUAI *GOOD HANDLING PRACTICES* DI DESA COLOL

Blasius Y.D. Metafindo*, Donatus Kantur, Cokorda Bagus D.P. Mahardika

Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Program Studi Penyuluhan Pertanian Lahan Kering,
Politeknik Pertanian Negeri Kupang

Jl. Prof. Herman Yohannes, Lasiana, Kec. Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT - Indonesia

*Email korespondensi: qwertynation@gmail.com

Diterima: 15 Februari 2024

Direvisi akhir: 18 April 2024

Disetujui terbit: 24 April 2024

ABSTRAK

Good Handling Practice (GHP) merupakan panduan untuk memperoleh mutu hasil sebagai syarat yang dibutuhkan agar hasil dapat dipasarkan pada tingkat harga yang lebih menguntungkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerapan panen dan pascapanen kopi arabika sesuai GHP oleh petani dan menentukan faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat penerapan. Penelitian menggunakan paradigma kuantitatif dengan metode deskriptif melalui survai. Teknik pengumpulan data melalui observasi-partisipatif, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Sampel penelitian ditentukan menggunakan metode acak sederhana. Jenis data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi, rata-rata, persentase dan skoring. Tingkat penerapan panen dan pasca panen petani di Desa Colol belum sesuai dengan GHP, mutu kopi kurang diperhatikan, namun sarana dan prasarannya sudah memadai (skor 2,32). Petani kopi arabika di Desa Colol belum memahami proses penanganan panen dan pascapanen sesuai GHP secara keseluruhan dimulai dari pemetikan buah merah, sortasi buah, pengupasan kulit buah merah, fermentasi, pencucian, pengeringan dan pengupasan kulit kopi. Karakteristik petani seperti umur, pendidikan formal dan non-formal dan pengalaman berusaha tani memiliki korelasi yang sangat signifikan terhadap tingkat penerapan ($p < 0,01$). Karakteristik teknologi seperti keuntungan relatif, tingkat kerumitan dan kemudahan untuk dicoba memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penerapan panen dan pascapanen biji kopi arabika ($p < 0,05$).

Kata kunci: Panen, pascapanen, penerapan, petani.

PENDAHULUAN

Produksi kopi arabika di Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat dengan luas lahan perkebunan mencapai 1.210 juta ha dan yang memproduksi sebanyak 727,9 ribu ton dengan produktifitas 602 kg/ha, sedangkan di Nusa Tenggara Timur produksi kopi arabika mencapai 23.738 ton dengan produktivitas 530 kg/ha dengan luasan lahan 72.801 ha (Statistik Kopi Indonesia, 2019). Adanya jaminan mutu yang pasti, ketersediaan dalam jumlah yang cukup dan pasokan yang tepat waktu serta keberlanjutan merupakan beberapa persyaratan yang dibutuhkan agar biji kopi rakyat dapat dipasarkan pada tingkat harga yang lebih menguntungkan (Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, 2012).

Permasalahan yang sering terjadi adalah proses penanganan panen

pascapanen dan kualitas/mutu kopi yang dihasilkan rendah. Mutu kopi yang rendah mengakibatkan harga kopi juga rendah di tingkat petani, hal ini berdampak pendapatan yang diterima oleh petani. Berdasarkan pemerinkatan mutu kopi arabika jenis spesiality dengan harga minimum Rp.80.000-Rp.100.000/kg dalam bentuk *green bean* bagi kopi yang sudah memenuhi Standar Nasional Indonesia sedangkan bagi kopi yang belum memenuhi Standar Nasional Indonesia harga berkisaran Rp.30.000-Rp.35.000/kg. Harga kopi yang masih rendah ini disebabkan oleh kualitas penanganan panen dan panen yang belum baik. Padahal beberapa lembaga pemerintah maupun swasta seperti LSM dan Asnikom telah melakukan penyuluhan dan pelatihan tentang penanganan panen sesuai *Good Handling Practices* (GHP). Desa Colol sebagai salah satu penghasil kopi di Kabupaten Manggarai Timur, Nusa Tenggara

Timur hanya tercatat memiliki produktifitas kopi 300 kg/ha (Profil Desa Colol, 2021). Luas lahan kebun Kopi Arabika dan Kopi Robusta di Desa Colol masing-masing yaitu 392 ha dan 253 ha (Profil Desa Colol, 2021). Pada tahun 2015 Desa Colol pernah menjuarai Kontes Kopi Seluruh Indonesia (KCSI) yang diselenggarakan di Kota Banyuwangi, Jawa Timur dan kemudian dinobatkan sebagai kopi terbaik di Indonesia (Pos Kupang, 2021). Namun berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan beberapa petani, mutu kopi beras yang dihasilkan sebagian besar petani cukup beragam dan cenderung kurang baik. Hal ini tentu memberikan dampak pada perilaku petani, harga dan permintaan pasar baik secara lokal maupun regional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat penerapan panen dan pascapanen kopi arabika oleh petani dalam melakukan proses penanganan panen dan pascapanen sesuai GHP. Selain itu perlu ditentukan faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat penerapan. GHP merupakan acuan standar bagi petani dalam menghasilkan kopi yang bermutu sesuai persyaratan pasar (Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian, 2012).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Colol, Kecamatan Poco Ranaka, Kabupaten Manggarai Timur, Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Februari - Juni 2021. Penelitian menggunakan paradigma kuantitatif dengan metode deskriptif melalui survai. Teknik pengumpulan data melalui observasi-partisipatif, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Jenis data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang bersumber dari tabulasi hasil penyebaran kuesioner kepada responden yang terlibat langsung dalam penelitian, sedangkan data

sekunder diperoleh dari sumber-sumber telaah kepustakaan. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Colol yang selama ini membudidayakan tanaman kopi sebanyak 330 jiwa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan metode acak sedehana (*simple random sampling*) sesuai dengan petunjuk Singarimbun dan Efendi (2005). Sehingga didapatkan jumlah responden yaitu 49 jiwa (kesalahan $\alpha = 5\%$).

Variabel penelitian

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel tidak bebas (Y). Variabel bebas yaitu umur (X1), pendidikan formal (X2), pendidikan nonformal (X3), pengalaman berusahatani (X4), luas kepemilikan lahan (X5) dan karakteristik teknologi (X6). Variabel terikat (Y) adalah tingkat penerapan panen dan pascapanen (Y).

Analisis data

Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi, rataan, persentase dan skoring (untuk menganalisis sebaran deskriptif tingkat penerapan dan variabel penelitian lainnya). Skoring dilakukan untuk variabel kualitatif dengan tiga skala/kategori yaitu tinggi (skor 2,34-3,00), sedang (1,67-2,33) dan rendah (1,00-1,66) (Sugiyono, 2013). Untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan pada tingkat penerapan penanganan panen dan pascapanen kopi arabika menggunakan analisis korelasi *Rank Spearman (rs)* (Sugiyono, 2013). Jika nilai $\rho (rs) = 0$ atau nilai probabilitas (p) $> 0,05$ maka tidak ada hubungan yang signifikan dengan tingkat penerapan. Jika nilai $\rho (rs) \neq 0$ atau nilai probabilitas (p) $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan tingkat penerapan panen dan pascapanen kopi arabika sesuai GHP, sedangkan jika nilai probabilitas (p) $> 0,01$, maka terdapat hubungan yang sangat signifikan (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden merupakan karakteristik yang melekat pada individu responden yang menggambarkan profil petani kopi di Desa Colol. Karakteristik

disajikan melalui distribusi frekuensi melalui umur, tingkat pendidikan formal dan nonformal, pengalaman berusahatani, luas lahan kepemilikan. Karakteristik responden disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden di Desa Colol

No	Karakteristik	Kriteria	Jumlah (Orang)	Presentase (%)	Kategori
1	Umur	<15 tahun	0	0	Belum Produktif
		15-64 tahun	38	77,6	Produktif
		>64 tahun	11	22,4	Tidak Produktif
2	Pendidikan formal	SD	16	32,7	Rendah
		SMP/SMA	24	49,0	Sedang
		Sarjana	9	18,4	Tinggi
3	Pendidikan non-formal	0 Kali	11	22,4	Tidak pernah
		1-3 Kali	21	42,9	Cukup sering
		> 3 Kali	17	34,7	Sering
4	Pengalaman berusaha tani	< 5 tahun	8	16,3	Cukup lama
		6 – 10 tahun	10	20,4	Lama
		> 10 tahun	31	63,3	Sangat lama
5	Luas lahan kepemilikan	< 0,5 ha	0	0	Rendah
		0,5 – 1 ha	9	18,4	Sedang
		>1 ha	40	81,6	Tinggi

Berdasarkan tabel 1, dapat di simpulkan bahwa sebagian besar responden di Desa Colol (77,6%) termasuk kedalam kategori produktif dan hanya 22,4% yang termasuk kedalam kategori tidak produktif. Usia produktif merupakan usia ideal untuk bekerja dan mempunyai kemampuan untuk meningkatkan produktivitas kerja serta memiliki kemampuan yang besar dalam menyerap informasi dan teknologi yang inovatif di bidang pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Colol secara fisik mampu untuk melakukan kegiatan usahatani. Responden yang berusia produktif lebih mudah menerima suatu inovasi dibandingkan dengan responden yang usia tidak produktif (Mardikanto, 2009).

Responden petani juga banyak yang sudah menamatkan pendidikan formal hingga jenjang sarjana (18,4%), meskipun sebagian besar hanya menamatkan pendidikan formal hingga pendidikan menengah (SMP/SMA).

Menurut Hasbullah (2005), tingkat pendidikan formal petani sangat berpengaruh terhadap kemampuan dalam merespon suatu inovasi. Tingkat pendidikan formal merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi pola pikir seseorang dalam menentukan keputusan menerima inovasi tersebut. Hasil penelitian pada Tabel-1 juga menerangkan bahwa responden yang mengikuti pendidikan nonformal seperti kegiatan penyuluhan, pelatihan, demplot pada skala lokal cukup sering (42,9%), walaupun ada juga yang tidak pernah sama sekali (22,4%) mengikuti kegiatan penyuluhan/pelatihan. Hasil wawancara lebih mendalam, jenis pendampingan yang pernah diikuti oleh petani kopi di Desa Colol yaitu bimbingan teknis peremajaan tanaman kopi arabika dan sarana pascapanen kopi, perbanyakkan tanaman kopi secara vegetatif dan generatif, proses pembuatan rorak, penguatan kapasitas institusi lokasi dalam mendukung pengembangan agrowisata kopi

berkelanjutan, dan peran petani dalam pelestarian kopi. Penyuluhan merupakan pendidikan non formal yang dapat berperan dalam membangun pola pikir dan perilaku dalam usahatani (Hermanto, 2009).

Petani kopi arabika di Desa Colol rata-rata memiliki pengalaman bertani diatas 10 tahun (Tabel-1). Pengalaman berusaha tani yang sangat lama ini berpeluang untuk pengembangan usaha tani untuk mencapai keberhasilan usaha. Budidaya tanaman kopi di Desa Colol merupakan mata pencaharian pokok dan sumber utama dalam keluarga. Kemampuan individu dalam menerima

stimulus berupa inovasi tinggi dikarenakan akses dari pengalaman yang dialami akan membekas dalam ingatan setiap individu (Robbins dan Judge, 2008). Luas kepemilikan lahan garapan diatas 1 hektar mencapai 81,6% responden dan tidak ada responden yang memiliki lahan garapan <0,5 ha. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi. Karena pada luasan yang lebih sempit, penerapan teknologi cenderung berlebihan dan menjadikan usaha tidak efisien (Daniel, 2004).

Tabel 2. Karakteristik Teknologi dan Tingkat Penerapan Panen dan Pasca Panen Kopi arabika

No	Variabel	Kriteria	Rataan Skor	Keterangan*	Total Skor
1	Karakteristik Teknologi	Keuntungan relatif	2,57	Menguntungkan	2,30 (Sedang)
		Dapat dicoba pada skala kecil	2,39	Mudah dicoba	
		Kerumitan	1,95	Cukup rumit	
2	Tingkat penerapan	Perlakuan panen dan pascapanen	2,32	Belum sesuai	2,32 (Sedang)
		Sarana dan prasarana	2,38	Sudah memadai	
		Standar mutu	2,27	Kurang diperhatikan	

* Skor didasarkan pada 3 kategori yaitu 1,00-1,67 (rendah atau setaranya); 1,67-2,33 (sedang atau setaranya); 2,34-3,00 (tinggi atau setaranya).

Hasil penelitian berkaitan dengan persepsi responden terhadap karakteristik teknologi penerapan panen dan pascapanen kopi arabika disajikan pada Tabel-2. Penerapan sesuai GHP dirasakan menguntungkan dan mudah dicoba namun cukup rumit implementasinya (skor 2,30). Responden memiliki pandangan bahwa penerapan panen dan pascapanen sesuai dengan GHP dapat memberikan keuntungan yang nyata. Semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat inovasi tersebut diadopsi (Kotler dan Keller, 2013). Persepsi petani yakin bahwa kualitas inovasi yang dapat membawa nilai tambahan untuk adopter dibandingkan dengan alternatif yang tersedia saat ini. Responden dapat menerapkan prosedur ini pada petak lahannya yang skala kecil. Menurut Rogers dan Shoemaker (2005), inovasi yang dapat dicoba akan

diadopsi dan diimplementasikan lebih sering dan lebih cepat daripada inovasi yang kurang bisa diimplementasikan. Namun, responden merasakan bahwa penerapan sesuai GHP ini cukup rumit untuk dilakukan. Kemungkinan hal ini berkaitan dengan aspek-aspek detail yang harus diperhatikan untuk menentukan kualitas kopi yang memenuhi standar mutu tinggi. Standar mutu tinggi (*specialty*) lebih dapat diterima oleh pasar terutama pasar global. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh adopter, maka semakin cepat inovasi diadopsi (Flight et al. 2011).

Tingkat penerapan panen dan pasca panen petani di Desa Colol belum sesuai dengan GHP, mutu kopi kurang diperhatikan, namun sarana dan prasarannya sudah memadai (skor 2,32). Penerapan GHP mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/ OT.140/9/2012. Petani

kopi arabika di Desa Colol belum memahami proses penanganan panen dan pascapanen sesuai GHP secara keseluruhan dimulai dari pemetikan buah merah, sortasi buah, pengupasan kulit buah merah, fermentasi, pencucian, pengeringan, pengupasan kulit kopi HS (*hard skin*), walaupun mungkin diantara aspek-aspek tersebut sudah dikuasai dengan baik. Pemanenan buah yang belum matang sempurna (hijau/kuning) atau terlalu matang (hitam) masih dijumpai disebagian besar petani karena ada aspek yang juga harus dipertimbangkan seperti waktu, biaya, jumlah produksi, permintaan pasar dan faktor lain. Kemudian sortasi juga harus diperhatikan dengan seksama guna memisahkan buah yang masak, bernas dan seragam dari buah kopi yang cacat, hitam dan pecah. Petani di Desa Colol melakukan pencucian kopi arabika dengan cara yang sederhana, yaitu kopi arabika hasil dari fermentasi disimpan pada ember atau bak kemudian diaduk sampai lendirnya benar-benar hilang. Petani juga tidak mengukur kadar air yang terkalibrasi namun dilakukan cara meremas kopi dan menggigit kopi. Proses pemisahan kulit tanduk kopi arabika dilakukan apabila kadar air yang terdapat pada biji kopi sudah mencapai 12-13%.

Standar mutu biji kopi mengacu pada Standar Nasional Indonesia biji kopi yang telah dikeluarkan oleh Badan Standarisasi Nasional yaitu SNI nomor 01-2907-2008. Sebagian besar petani belum memahami syarat syarat penentuan mutu umum dan khusus dalam biji kopi arabika serta tidak melakukan *grading* (proses untuk menentukan ukuran kopi yang sesuai dengan ukuran). Hal ini menunjukkan bahwa petani tidak melakukan pengawasan mutu dan memberikan evaluasi hasil budidaya sehingga kesulitan jika menjual produk kepada konsumen yang menginginkan kualitas atau kriteria tertentu, sehingga produk kopi akan terserap dengan harga yang murah dan tidak memiliki daya saing. Berdasarkan SNI, kadar air biji maksimal 12,5%, kadar kotoran (ranting, batu, tanah, benda asing) 5% dan tanpa ada serangga atau biji yang busuk. Namun dalam penanganan pasca panen, sarana dan prasarana petani kopi di Desa Colol sudah memadai. Terdapat bangunan yang sudah memenuhi persyaratan, dan ada fasilitas hilir seperti mesin sangrai, mesin *pulping*, mesin pengupas kulit HS (*hulling*) dan rumah untuk penjemuran kopi (*green house*).

Tabel 3. Hubungan karakteristik petani dan teknologi terhadap tingkat penerapan panen dan pascapanen kopi arabika di Desa Colol

Variabel penelitian	koefisien korelasi (rs)	Signifikan (p)
Umur	-0,468**	0,001
Pendidikan formal	0,528**	0,000
Pendidikan non-formal	0,464**	0,001
Pengalaman berusaha tani	0,388**	0,006
Luas lahan	0,024	0,867
Karakteristik teknologi	0,315*	0,027

* Korelasi signifikan pada taraf kepercayaan 5% ($p < 0,05$)

** Korelasi sangat signifikan pada taraf kepercayaan 1% ($p < 0,01$)

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel-3, menerangkan bahwa karakteristik petani seperti umur, pendidikan formal dan non-formal dan pengalaman berusaha tani memiliki korelasi yang sangat signifikan terhadap tingkat penerapan ($p < 0,01$).

Semakin produktif petani, semakin tinggi tingkat penerapan panen dan pascapanen. Menurut Soekarwati (2005), semakin muda petani biasanya mempunyai kemampuan fisik produktif dalam usahatani dan tercermin dari upaya mereka dalam menjalankan aktivitas

usahatani. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal dan seringnya mengikuti kegiatan pelatihan/penyuluhan, maka semakin baik dalam menerapkan teknik panen dan pascapanen sesuai prosedur. Tingkat pendidikan baik formal maupun non formal memiliki pengaruh yang besar terhadap penyerapan ide-ide baru (Hasbullah, 2005). Penyuluhan membantu petani dalam mengambil keputusan dari berbagai alternatif pemecahan masalah. Kemudian, semakin lama petani melakukan usaha tani, semakin banyak usaha yang dilakukan khususnya dalam pemecahan masalah sehingga berdampak pada produktifitas dan mutu hasil panen. Menurut Robbins dan Judge (2008) pengalaman positif yang membekas dalam ingatan petani akan mempengaruhi perilaku mereka dalam meningkatkan performa dan pengambilan keputusan terhadap inovasi maupun pemecahan masalah. Luas kepemilikan lahan tidak memiliki korelasi yang signifikan terhadap penerapan ($p > 0,05$), hal ini kemungkinan petani yang melakukan penanganan hasil baik yang memiliki lahan sempit maupun luas, memiliki orientasi yang sama terhadap aspek teknis, mutu, sarana dan prasarana. Pada umumnya, semakin luas lahan yang dikerjakan, maka akan semakin banyak produksinya namun tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologinya (Daniel, 2004). Petani yang mempunyai lahan yang sempit lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan pada area yang terbatas dikarenakan keefisienan dalam penggunaan sarana produksi (Soekartawi, 2005).

Karakteristik teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penerapan panen dan pascapanen ($p < 0,05$). Karakteristik yang dimaksud adalah keuntungan relatif, kerumitan dan dapat dicoba pada skala yang terbatas. Semakin tinggi manfaat dan kemudahan yang diperoleh dari teknologi tersebut, semakin tinggi usaha penerapan yang dilakukan. Semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat

inovasi tersebut diadopsi (Roger dan Shoemaker, 2005). Flight *et al.* (2011) menambahkan bahwa persepsi konsumen terhadap semua atau atribut tertentu yang menguntungkan dapat membawa nilai tambah untuk adopter dibandingkan dengan alternatif yang lain. Menurut Kotler dan Keller (2013) kompleksitas merupakan sulit atau mudahnya inovasi untuk dipahami atau digunakan. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh adopter, maka semakin cepat inovasi diadopsi, demikian sebaliknya, semakin rumit maka semakin lama untuk diadopsi. Rogers dan Shoemaker (2005) menambahkan bahwa inovasi yang dapat dicoba akan diadopsi dan diimplementasikan lebih sering dan lebih cepat daripada inovasi yang kurang bisa diimplementasikan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa karakteristik teknologi mempercepat suatu proses penyebar serapan ide-ide atau hal-hal yang baru untuk merubah suatu hal yang terjadi secara terus menerus dari suatu tempat ke tempat yang lain, dari suatu kurun waktu ke kurun waktu yang berikut, dari suatu bidang tertentu ke bidang yang lainnya kepada sekelompok anggota dari sistem sosial (Rogers dan Shoemaker, 2005). Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa teknologi yang efisien dan menguntungkan akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam menerapkan atau mengimplementasikan sebagai upaya peningkatan produktifitas usaha tani.

SIMPULAN

Tingkat penerapan panen dan pasca panen petani di Desa Colol memiliki tingkat skor 2,32 yang dimana penerapannya belum sesuai dengan *Good Handling Practices* (GHP), belum memperhatikan mutu kopi, namun sarana dan prasarananya sudah memadai. Karakteristik petani seperti umur, pendidikan formal dan non-formal dan pengalaman berusaha tani memiliki korelasi yang sangat signifikan terhadap tingkat penerapan ($p < 0,01$). Karakteristik teknologi yaitu keuntungan relatif, kerumitan dan dapat

dicoba pada skala yang terbatas, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penerapan ($p < 0,05$).

SARAN

Keberhasilan penerapan panen dan pasca panen sesuai dengan *Good Handling Practices* (GHP) perlu memperhatikan karakteristik individu, membangun persepsi positif berkaitan dengan efisiensi dan produktifitas karena proses penanganan, standar mutu, prasarana dan sarana pascapanen merupakan kunci utama dalam meningkatkan efisiensi proses, mutu, daya saing biji kopi dan nilai tambah hasil kopi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Kopi Indonesia. Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan. Jakarta.
- Daniel M. (2004). Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta. Bumi Aksara.
- Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. (2012). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/9/2012. Jakarta
- Flight, R. L., D'Souza, G. dan Allaway, A.W. (2011). "Characteristics based innovation adoption: scale and model validation". *Journal of Product and Brand Management*. Vol. 20 Nomor 5 pp. 343 – 355.
- Hasbullah. (2005). Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (edisi revisi). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hermanto A.K. (2009). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Komitmen dan Kepercayaan Terhadap Loyalitas Konsumen, *Jurnal Fakultas Ekonomi Manajemen Universitas Diponegoro*.
- Kotler, P. dan Keller, K. L. (2013). *Manajemen Pemasaran*, edisi Kedua, Jakarta: Erlangga.
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Universitas Sebelat Maret. Surakarta.
- Pos Kupang, (2021). "Festival Kopi Colol: Lembah Colol, Surganya Kopi Dunia Kembali Gelar Festival. Artikel ini telah tayang di Pos-Kupang.com dengan judul Lembah Colol, Surganya Kopi Dunia Kembali Gelar Festival, <https://kupang.tribunnews.com/2021/06/15/lembah-colol-surganya-kopi-dunia-kembali-gelar-festival>.
- Profil Desa Colol. (2021). Desa Colol, Kecamatan Poco Ranaka, Kabupaten Manggarai Timur.
- Robbins, S. P. dan Judge, T. A. (2008). *Perilaku Organisasi*. Terj. Diana Angelica. Jakarta. Salemba Empat.
- Rogers, E. M. dan Shoemaker. (2005). *Difussions Of Innovations*, 5th Edition. Free Press, New York
- Singarimbun dan Effendi. (2005). *Metode Penelitian Survey*, Pustaka LPJES. Indonesia.
- SNI nomor 01-2907-2008. Standar Nasional Indonesia Biji Kopi. Jakarta
- Soekartawi. (2005). *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Edisi ke-5. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.