

## **PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI *ROASTED COFFEE* DAN KUALITAS *GREEN BEANS COFFEE* DI KABUPATEN BREBES (Suatu Agenda Kegiatan)**

Oleh:

Sutarmin<sup>1)</sup>, Ivan Akmal Nur<sup>2)</sup>, Siti Badiatul Umroh<sup>3)</sup>, Purwanto<sup>4)</sup>, Undri Rastuti<sup>5)</sup>

E-mail: [sutarmin74@gmail.com](mailto:sutarmin74@gmail.com)

<sup>1)</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Peradaban, Bumiayu

<sup>2)</sup> Fakultas Sains & Teknologi Universitas Peradaban, Bumiayu

<sup>3)</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>4)</sup> Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>5)</sup> Fakultas MIPA Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

### **ABSTRACT**

*The coffee agribusiness activity of Brebes Regency in recent years has increased rapidly. In 2015 the coffee production of Brebes Regency reached 61.61 tons, in 2016 it increased to 201.65 tons and in 2017 it increased again to 495.6 tons. In Gucci, Dawuhan Village in 2010 stood the "Tani Subur" group. Currently, the processing of cherry coffee into green bean coffee is still focused on the quantity aspect. For other aspects such as hygiene, GMP, quality of raw materials, quality of processes, product quality, management aspects, institutional aspects and other aspects are still a lot of attention. Because they do not have proper roasting and grinding tools, people sell almost 90% in the form of green beans. Therefore, it is necessary to do an activity in an effort to increase the production capacity of roasted coffee household grade to industrial scale, increase the capacity of the process of grinding roasted coffee into ground coffee, increase quality control of raw materials, increase in process control, increase the quality of finish good green coffee and ground coffee, and increased management and administrative capabilities of the production process. The method used is counseling and training by experts on the importance of quality control of raw materials, quality control of raw materials, training in process control, training in finishing good green bean coffee and ground coffee, and procurement of equipment in the form of roasting machines and grinding machines.*

*Keywords: Coffee cultivation; roasted coffee; green bean coffee; coffee production*

Geliat agribisnis kopi Kabupaten Brebes pada beberapa tahun belakangan meningkat pesat. Pada tahun 2015 produksi kopi Kabupaten Brebes mencapai 61,61 ton, pada tahun 2016 meningkat menjadi 201,65 ton dan pada tahun 2017 meningkat lagi menjadi 495.6 ton. Di Dukuh Gucci, Desa Dawuhan pada tahun 2010 berdiri kelompok "Tani Subur". Saat ini untuk proses pengolahan *coffee cherry* ke *green bean coffee* masih berfokus dalam aspek kuantitas. Untuk aspek lain seperti higienitas, GMP, mutu bahan baku, mutu proses, mutu produk, aspek manajemen, aspek kelembagaan dan aspek-aspek lain masih banyak diperhatikan. Karena belum memiliki alat *roasting* dan *grinding* yang layak, masyarakat menjual hampir 90 % dalam bentuk kopi beras (*green bean*). Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu kegiatan dalam upaya peningkatan kapasitas produksi kelas rumah tangga *roasted coffee* menjadi skala industri, Peningkatan kapasitas proses *grinding roasted coffee* menjadi *ground coffee* (kopi

bubuk), peningkatan pengendalian kualitas (*quality control*) bahan baku, peningkatan pengendalian kualitas produk dalam proses (*in process control*), peningkatan kualitas produk (*finish good green coffee* dan kopi bubuk), dan peningkatan kemampuan manajemen dan administrasi proses produksi. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan oleh tenaga ahli tentang pentingnya pengendalian kualitas (*quality control*) bahan baku, organisasi bisnis, pengendalian kualitas (*quality control*) bahan baku, pelatihan pengendalian kualitas produk dalam proses (*in process control*), pelatihan kualitas produk (*finish good green bean coffee* dan kopi bubuk), serta pengadaan peralatan berupa mesin roasting dan mesin grinding.

Kata Kunci : Budidaya kopi; *roasted coffee*; *green bean coffee*; produksi kopi.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kopi hingga saat ini masih merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang penting dalam perekonomian Nasional. Pada tahun 2015 total nilai ekspor perkebunan mencapai US\$ 23.933 Milyar atau setara dengan Rp. 311,138 triliun (asumsi 1 US\$=Rp.13.000). Sedangkan nilai ekspor kopi sendiri pada tahun 2015 adalah US\$ 1.197 Milyar meskipun ada impor sebesar US\$ 31,5 Milyar (Ditjenbun, 2017). Geliat agribisnis kopi Kabupaten Brebes pada beberapa tahun belakangan nampak meningkat pesat. Pada tahun 2015 produksi kopi Kabupaten Brebes mencapai 61,61 ton kopi beras (*wose*) ton (Brebes Dalam Angka, 2016), tahun 2016 meningkat menjadi 201,65 ton (Brebes Dalam Angka, 2017) dan pada tahun 2017 meningkat lagi menjadi 495.6 ton. Berdasarkan kecamatan penghasil kopi nampak dalam tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
**Kecamatan Penghasil Kopi di Kabupaten Brebes Tahun 2015 - 2017**

Kecamatan	Luas Tanaman (Ha)			Produksi Tanaman (Ton)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1 Salem	920.25	920.00	957.00	42.55	185.00	471.00
2 Bantar Kawung	25.00	25.00	25.00	13.50	13.50	15.25
3 Paguyangan	4.06	4.50	27.52	3.11	1.80	3.00
4 Sirampog	4.38	4.38	4.38	2.45	1.35	6.35
Total	953.69	953.88	1.013,9	61,61	201.65	495.6

Sumber : *Brebes dalam angka 2016-2018 (diolah)*

Berdasarkan tabel diatas, terjadi kenaikan produksi cukup tinggi. Salah satu faktor penyebab kondisi ini adalah adanya perubahan pola pemeliharaan tanaman sehingga produktifitasnya naik. Pada tahun 2014 petani kopi Kecamatan Salem baru mengetahui bahwa tanaman kopi harus dipangkas agar dapat berproduksi dengan baik. Pengetahuan petani di

Brebes tentang jenis jenis klon unggul serta cara cara pengendalian hama dan penyakit masih sangat terbatas sekali. Selain itu banyak tanaman baru di daerah Sirampog yang baru mulai berbuah di tahun 2015 karena baru mulai penanaman pada tahun 2010. Namun demikian dari tahun ketahun animo masyarakat semakin tinggi dan mereka semakin banyak yang menanam terutama jenis kopi arabika.

Di Dukuh Gucci, Desa Dawuhan pada tahun 2010 berdiri kelompok tani “Tani Subur”. Kelompok tani ini merupakan kelompok tani awal mulanya adalah para petani yang menanam kopi di lahan perhutani di wilayah desa Dawuhan Kecamatan Sirampog. Kelompok tani ini terdiri dari 13 orang, yaitu: Nasam (Ketua) dengan anggota: Taryo, Kursin, Dinah, Tarno, Kendi, Sepudin, Daklan, Sanep, Surip, Turyono, Surip B dan Tahroni. Kelompok tani “Tani Subur” ini awal mula mengajukan bantuan bibit kopi ke Perhutani sebagai selingan tanaman sayuran. Pada saat itu kelompok tani mendapatkan bantuan 7.000 bibit kopi jenis arabika. Meskipun gratis awal mulanya masyarakat kurang tertarik dan hanya 13 orang yang bersedia menanam dengan luasan tanam sekitar 2 ha. Penanaman sebagian besar adalah dilahan perhutani, karena saat itu adalah program perhutani untuk melakukan pencegahan erosi dan tanah longsor. Pada tahun 2013 mendapatkan bibit bantuan lagi sebesar 1000 bibit. Ketika belum panen para petani belum begitu serius menanam dan memelihara kopi sehingga pengetahuan budidaya mereka sangat rendah. Meskipun diberi bibit gratis, tidak banyak petani yang bersedia menanam.

**Tabel 2.**  
**Perbandingan Harga *coffee cherry* dan *green bean***

	<b>Jumlah (kg)</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Bobot / prosentase</b>	<b>Total per 1000 Kg (1 ton)</b>	<b>Selisih Pendapatan (Rp)</b>
Dijual <i>coffee cherry</i>	1.000	5.000.	100 %	<b>5.000.000 (A)</b>	<b>B-A 4.075.000</b>
Dijual <i>green bean</i> Grade 1	1.000	75.000	20 %	2.475.000	
Grade 2	1.000	65.000	50 %	5.362.500	
Grade 3	1.000	25.000	30 %	1.237.500	
Jumlah grade 1-3				<b>9.075.000 (B)</b>	

*Sumber : Data Primer (diolah)*

Pada tahun 2014 kelompok tani “Tani Makmur” mulai melakukan panen perdana. Hasil panen dijual kepada pembeli luar daerah (Temanggung) dengan harga yang kurang menarik karena masih dalam bentuk biji kopi basah (*cherry kopi*) dengan harga dibawah Rp 4.000 atau kopi kering yang masih ada kulitnya. Pada tahun 2016, kelompok tani ini mendapatkan bantuan dari dinas perindustrian provinsi berupa alat pengupas kulit kopi dan kelompok tani berswadaya membangun bangunan gudang ruang proses pengupasan kopi baik dalam keadaan kering maupun basah. Akhirnya kelompok ini meningkat mampu menjual

produk kopi sudah dalam bentuk kupasan (*green bean*). Dalam kondisi ini ada nilai tambah yang dinikmati petani, dari menjual *coffee cherry* seharga 5.000 rupiah menjadi *green bean* dalam 3 grade, yaitu grade 1 (premium) harga Rp 75.000/kg sekitar 20 %, grade 2 Rp 65.000/kg sekitar 50 % dan grade 3 seharga sekitar Rp 25.000 sekitar 30 %. Menurut hitungan empiris 100 kg basah akan menjadi 16-17 kg *green bean*. Artinya setiap 6 kg basah akan dihasilkan 1 kg kering. Berdasarkan perhitungan dengan kondisi diatas, kelompok tani menerima manfaat Rp. 4.075.000/ton atau nilai tambah Rp 4.075/ kg.

Jadi dengan kondisi tersebut kelompok “Tani Subur” mampu meningkatkan nilai tambah yang sangat besar setelah mampu mengolah kopi *cherry* menjadi *green bean*, yaitu sekitar 81,5 %. Saat ini untuk proses pengolahan *coffee cherry* ke *green bean* juga masih berfokus dalam aspek kuantitas. Untuk aspek lain seperti higienitas, GMP, mutu bahan baku, mutu proses, mutu produk, aspek manajemen, aspek kelembagaan dan aspek-aspek lain masih banyak belum tergarap dan belum diperhatikan.

Mulai saat itu masyarakat Dawuhan dan desa lain baru mulai tertarik karena ternyata tanaman kopi di Dawuhan tumbuh dan berkembang dengan baik dan menurut testimoni dari para pelanggan menyatakan bahwa kopi yang dihasilkan dari lereng Gunung Slamet tersebut sangat *unike*. Pada tahun yang sama (2016) masyarakat mulai berbondong-bondong untuk menanam. Menurut pak Nasam Ketua Kelompok tani sekaligus aparat desa menyatakan, bahwa hampir semua penduduk dukuh Gucci menanam kopi. Dari sekitar 190 rumah di dukuh Gucci 90 persen penduduknya menanam kopi, meskipun harus membeli bibit, padahal dulu kala diberipun tidak tertarik. Diperkirakan pada tahun 2020 akan terjadi lonjakan produksi pertanian dari komoditi perkebunan rakyat ini.

Saat sekarang ini kelompok tani “Tani Subur” **tidak hanya** budidaya kopi, tetapi sudah masuk ke usaha pembelian dan pengolahan kopi hasil panen. Saat ini “Tani Subur” memiliki rumah produksi sederhana dengan 3 mesin pengupas kulit basah dan 1 mesin pengupas kulit kering. Karena belum memiliki alat roasting dan grinding yang layak, “Tani Subur” menjual hampir 90 % dalam bentuk kopi beras (*green bean*). Selain itu “Tani Subur” juga belum memiliki ruang jemur dan alat pengering yang memadai, sehingga jika terjadi melimpahnya panen, mereka kewalahan. Dari sisi budidaya, pengetahuan petani jauh dari konsep *GAP* (*good agriculture practices*). Jangankan konsep GAP, pemeliharaan sederhana pun baik berupa pemanjangan dan pemanenan masih banyak yang belum memahamai. Dalam hal ini diperlukan upaya pembinaan dari berbagai pihak.

Pada perkembangannya di kelompok ini ada kelompok pemuda yang memiliki kompetensi untuk proses *green coffee* menjadi *ground coffee* (kopi bubuk), namun kelompok tani ini tidak memiliki alat yang memadai. Alat yang ada hanya seperti alat ala kadarnya untuk kebutuhan sendiri karena alat roasting hanya mampu mengolah ½ kg dalam waktu 2 jam. Jika ada yang pesan maka harus menunggu beberapa minggu untuk dipenuhi.

Jika dilakukan roasting diluar (daerah lain, yaitu Tegal) biaya per kgnya sangat mahal, yaitu 50.000/kg. Harga proses ini lebih mahal dari bahan bakunya. Harga *green bean* yang semula berharga rata-rata Rp 65.000 jika sudah diroasting dan digrinding per 100 gram dijual dengan harga Rp. 25.000. artinya untuk 1 kg menjadi Rp. 250.000. Rendemen proses *green bean* ke *ground coffee* adalah 80 %. Jika hal ini dikonversi, maka harga Rp 65.000 *green bean* setara dengan Rp.200.000. terjadi kenaikan nilai tambah yang sangat besar, yaitu 207,1 %. Jika

nilai tambah ini bisa dinikmati oleh kelompok tani, maka kelompok juga akan mampu menaikkan harga beli kopi chery dari para petani setempat.

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah adalah:

1. Permasalahan aspek produksi pengolahan kopi/ teknis, yaitu tidak memiliki peralatan roasting yang memadai. Kapasitas alat *roasting coffee bean* saat ini hanya skala rumah tangga (sangat rendah). Kelompok tani ini baru mampu membuat skala kecil yang mampu melayani kurang dari ½ kg/batch dengan lama proses perbatch sekitar 2 jam.
2. Alat pembuat bubuk kopi sangat kecil kapasitasnya. Tanpa alat ini, kopi tidak bisa dijual dalam bentuk yang siap konsumsi oleh konsumen. Alat yang ada sangat kecil, hanya cukup untuk menjadi sajian beberapa gelas.
3. Permasalahan aspek kualitas, yang meliputi: (a) proses produksi dilakukan tanpa pedoman prosedur yang baku, sehingga kualitas produk kopi yang dihasilkan masih heterogen, (b) belum ada dokumen atau catatan mutu tiap *batch* produksi, sehingga jika ganti orang yang proses maka akan dihasilkan produk yang berbeda, dan (c) belum ada standarisasi bahan baku, proses dan produk, sehingga mutu berubah setiap saat.
4. Permasalahan aspek manajemen, hal ini nampak dengan (a) tidak ada pencatatan sama sekali bahan baku, proses dan produk, sehingga kemampuan telusur proses tidak diketahui, (b) kelembagaan belum tertata, semua kegiatan banyak tertumpu di ketua kelompok tani dan anaknya. (c) masih rendahnya pengetahuan mitra tentang administrasi dan manajemen usaha, (d) pengelola dan karyawan belum memiliki kemampuan dan ketrampilan standard untuk mengolah kopi berbasis *GMP (Good Manufacturing Practices)*

### Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Peningkatan kapasitas produksi kelas rumah tangga *roasted coffee* menjadi skala industri
2. Peningkatan kapasitas proses *grinding roasted coffee* menjadi *ground coffee* (kopi bubuk)
3. Peningkatan pengendalian kualitas (*quality control*) bahan baku
4. Peningkatan pengendalian kualitas produk dalam proses (*in process control*)
5. Peningkatan kualitas produk (*finish good green coffee* dan kopi bubuk)
6. Peningkatan kemampuan manajemen dan administrasi proses produksi

### Metode

Metode pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahap persiapan berupa koordinasi dan pembagian tugas antar anggota tim dan mitra pelaksana. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *Focus Group Discussion (FGD)* untuk membahas: (a) identifikasi dan analisis

masalah yang dihadapi mitra, (b) penentuan permasalahan prioritas yang akan ditangani dalam kegiatan, dan (c) penentuan peserta kegiatan.

Pada tahap perencanaan Kegiatan, meliputi kegiatan: (a) pemilihan dan penentuan pengadaan alat dan bahan yang diperlukan untuk mencapai tujuan, (b) pemilihan jenis pelatihan, yang disepakati untuk menangani permasalahan prioritas yang akan ditangani, (c) penentuan ahli dan sumber daya yang diperlukan (narasumber) dalam kegiatan pelatihan/penyuluhan yang akan dilaksanakan, (d) penentuan pengadaan alat dan bahan, dan (e) penentuan jadwal kegiatan.

Tahap pelaksanaan kegiatan, dibagi menjadi 2 bagian besar, yaitu kegiatan berupa aspek teknis untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kegiatan untuk meningkatkan kualitas proses dan produk serta manajemen usaha. Pelaksanaan program yang berhubungan dengan aspek teknis dan peningkatan kapasitas produksi adalah: (a) inventaris peralatan existing yang dibutuhkan, (b) melakukan pengadaan dan pembelian peralatan yang dibutuhkan berupa: Roaster kapasitas 10 kg, mesin grinding, kompor pemanas, mesin sealer semi otomatis, dan peralatan pendukung lainnya, (c) melakukan pelatihan / pengenalan penggunaan peralatan baru. Sedangkan yang berhubungan dengan kualitas produk dan manajemen usaha meliputi: (a) menganalisis dan inventarisasi kebutuhan pelatihan dan workshop, (b) menyiapkan perencanaan program pelatihan, workshop dan pembenahan organisasi, (c) menyiapkan mentor dan tenaga ahli yang sesuai dengan bidangnya, (d) menyusun jadwal pelatihan, dan (e) melaksanakan program pelatihan dan pembenahan yang dibutuhkan berupa: pelatihan mengenai organisasi bisnis, pelatihan pengendalian kualitas (*quality control*) bahan baku, pelatihan pengendalian kualitas produk dalam proses (*in process control*), pelatihan kualitas produk (*finish good green coffee* dan kopi bubuk) dan pelatihan manajemen dan administrasi proses produksi

Tahap akhir dari program kegiatan adalah pendampingan, monitoring dan evaluasi. Setelah program selesai, sesuai dengan rencana, mitra diharapkan memanfaatkan peralatan dan pelatihan. Selama kurun waktu tersebut tim melakukan pendampingan dengan hadir ke tempat mitra pada bulan N+1 dan N+2. Efektifitas program dapat diukur melalui indikator pencapaian luaran yang telah ditetapkan.

**Tabel 3.**

**Rumusan Prioritas Penanganan, Solusi yang ditawarkan dan Indikator Pencapaian**

No	Prioritas Penanganan	Solusi yang ditawarkan	Indikator Pencapaian
1	Peningkatan kapasitas roasting green bean dari skala rumah tangga menjadi skala industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan alat-alat roasting dengan kapasitas 10 kg/batch</li> <li>• Alat dihibahkan kelompok tani “Tani Subur” sebagai mitra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya 1 alat roasting kapasitas 10 kg/batch</li> <li>• Adanya 1 unit kompor pembakar</li> <li>• Kapasitas naik minimal 10x lipat</li> <li>• Adanya container penampungan</li> </ul>
2	Peningkatan kapasitas proses grinding <i>roasted coffee</i> menjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan alat-alat grinding sistem kontinu dengan kapasitas 50 kg/batch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya 1 alat grinding kopi sistem kontinu kapasitas 50 kg/jam</li> <li>• Kapasitas naik minimal 20 x lipat</li> <li>• Adanya container penampungan</li> </ul>

No	Prioritas Penanganan	Solusi yang ditawarkan	Indikator Pencapaian
3	ground coffee (kopi bubuk) Peningkatan pengendalian kualitas (quality control) bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat dihibahkan kepada kelompok tani “Tani Subur” sebagai mitra</li> <li>• Pelatihan pengendalian kualitas bahan baku</li> <li>• Workshop pemilihan bahan baku yang bermutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota kelompok usaha memiliki kesadaran yang kuat arti pentingnya bahan baku yang bermutu</li> <li>• Adanya pelatihan dengan peserta minimal 70 persen anggota kelompok</li> </ul>
4	Peningkatan pengendalian kualitas produk dalam proses ( <i>in process control</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelatihan pengendalian kualitas produk dalam proses</li> <li>• Workshop pengendalian saat proses produksi berlangsung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota kelompok usaha memiliki kesadaran yang kuat arti pentingnya pengendalian proses yang baik</li> <li>• Adanya pelatihan dengan peserta minimal 70 persen anggota kelompok</li> </ul>
5	Peningkatan kualitas produk ( <i>finish good green coffee dan kopi bubuk</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelatihan kualitas produk akhir</li> <li>• Workshop karakteristik produk yang diinginkan pelanggan dan bermutu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota kelompok usaha memiliki kesadaran yang kuat arti pentingnya kualitas produk akhir</li> <li>• Adanya pelatihan dengan peserta minimal 70 persen anggota kelompok</li> </ul>
6	Peningkatan kemampuan manajemen dan administrasi proses produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelatihan mengenai manajemen bisnis bagi kelompok</li> <li>• Pelatihan mengenai administrasi pembukuan sederhana mengenai proses produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota kelompok usaha mengikuti pelatihan manajemen bisnis dan pembukuan</li> <li>• Adanya satu set buku administrasi mengenai proses produksi</li> <li>• Adanya pelatihan dengan peserta minimal 70 persen anggota kelompok</li> </ul>

Sumber : dikembangkan untuk kegiatan ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Feifi, D., S. Martini, R. Astuti, and S. Hidayat. 2010. Added Value and Performance Analyses of Edamame Soybean Supply Chain: A Case Study. *Journal Operations & Supply Chain Management*. 3 (3) : 148-163.
- Hayami, Y., Y. Kawagoe, M. Morookadan, and Siregar. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Up Land Java A Perspective From A Sunda Village* : CGPRT Centre. Bogor.

- Hariance, R., Febriamansyah, R., & Tanjung, F. (2015). Agribisnis Perkebunan Rakyat Kopi Robusta di Kabupaten Solok. *Jurnal AGRISEP*, 14(1), 11-25.
- Rahardjo, P. (2012). Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. *Penebar Swadaya. Jakarta*. Rahardjo, P. (2012). Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. *Penebar Swadaya. Jakarta*.
- Pertanianku, 2017, Perkembangan Kopi di Indonesia. Di akses pada 19 September 2018
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementan, Outlook Kopi(2016)
- Sutriyono. (2009). Strategi Peningkatan Daya Saing Agribisnis Kopi Robusta dengan Model Daya Saing Tree Five. Pusat Analisis Sosial Ekonomi Kebijakan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian
- Tanjung, P. I., (2017). *kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian daerah: studi kasus di provinsi Jawa Timur*. Ekonomi Pembangunan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh.

#### **Di akses dari internet**

- Desa Dawuhan (2018, Juli 06) Budidaya tanaman Kopi di Dukuh Guci. Di akses pada 20 September 2018. <https://desadawuhan.com>
- Upacaya, 2016, Kebijakan Pengembangan Kopi Nasional. Diakses pada September 2018. Dari <http://www.upacaya.com/kebijakan-pengembangan-kopi-nasional/>
- <http://www.upacaya.com/kebijakan-pengembangan-kopi-nasional> diakses pada 20 september 2018
- <https://alamtani.com/budidaya-kopi> diakses pada 20 september 2018
- <https://www.pertanianku.com/perkembangan-kopi-di-indonesia> Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.naik 10 persen, ekspor kopi olahan nasional tembus USD 496 Juta. diakses pada 19 September 2018 <http://kemenperin.go.id>
- <https://www.anakagronomy.com/2013/06/panen-dan-pasca-panen-tanaman-kopi.html>. diakses pada 20 juli 2019