

# PERBAIKAN MUTU PRODUK HILIR KOPI ARABIKA YANG DITUNJANG DENGAN PERBAIKAN KULTUR TEKNIS TANAMAN DALAM UPAYA UNTUK MENGINISIASI PRODUK UNGGULAN DAERAH DI KECAMATAN SELO, BOYOLALI

**Herry Wirianata dan Sri Manu Rohmiyati**

Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta  
e-mail : her.wirianata@gmail.com

## ABSTRAK

Kecamatan Selo yang terletak di lembah Gunung Merapi dan Gunung Merbabu merupakan salah satu destinasi wisata di Jawa Tengah, terutama wisata yang berbasis pertanian (agrowisata). Wilayah ini mempunyai kondisi agroklimat yang sangat sesuai untuk pengusahaan tanaman kopi arabika. Pengembangan tanaman ini dilakukan oleh petani yang tergabung dalam kelompok tani dalam 5 tahun terakhir. Sebagai komoditas baru, kapasitas kultur teknis dan pengolahan buah kopi kelompok tani perlu dibangun kelompok tani mitra, supaya diperoleh kopi beras yang bemutu. Upaya tersebut dilakukan melalui penyuluhan/pelatihan dan bantuan peralatan untuk prosesing buah kopi. Teknologi yang ditransfer melalui kegiatan ini adalah pemangkasan tanaman kopi, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, taksasi produksi, panen dan kriteria buah siap panen, serta pengolahan buah secara basah. Transfer teknologi tersebut berhasil memperbaiki kanopi tanaman kopi dengan pertumbuhan yang baik, pembungaan meningkat, dompolan buah besar dan bobot panen meningkat 20-25% serta kopi beras (biji kopi tanpa kulit tanduk) yang baik (berwarna cerah dengan persentase biji cacat rendah-2-3%).

**Kata kunci :** kopi arabika, transfer teknologi, kultut teknis, dan mutu kopi beras.

## PENDAHULUAN

Boyolali merupakan salah satu kabupaten dalam Propinsi Jawa Tengah yang terbentang di antara Gunung Merapi dan Gunung Merbabu dengan ketinggian tempat 75-1.500 m di atas permukaan laut. Selo merupakan salah satu kecamatan yang wilayahnya berada di lereng sebelah utara dan timur Gunung Merapi, terletak pada ketinggian 1.200-1.500 m di atas permukaan laut dengan tipe iklim C basah. Wilayah kecamatan ini mempunyai curah hujan cukup tinggi, rata-rata dalam 5 tahun terakhir di atas 2.000 mm per tahun. Topografi wilayahnya bervariasi mulai dari dataran sampai bergelombang. Luas wilayah Kecamatan Selo ada 5.607,8 ha, terbagi dalam 10 desa.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan yang dikembangkan untuk menjadi ikon wisata daerah ini. Pada umumnya kondisi tanaman kopi arabika

tersebut tidak baik, kanopi tanaman tidak ideal, sehingga produksinya rendah. Hal ini masih jauh dari harapan Pemerintah daerah Boyolali yang memprogramkan kopi arabika sebagai produk unggulan yang berkontribusi untuk pengembangan agrowisata di wilayah Kecamatan Selo. Petani tidak melakukan usaha-usaha pemeliharaan tanaman yang baik, seperti pemangkasan, pemupukan dan panen buah sesuai anjuran teknis. Ukuran biji kopi kecil, dan panen buah kopi belum pada kondisi matang fisiologis, sehingga mutunya bervariasi. Tanaman kopi arabika milik kelompok tani mitra sudah memasuki usia produktif. Namun produksi biji kopinya masih rendah padahal termasuk jenis unggul (dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jember) dan kondisi agroklimatnya mendukung. Potensi produksi yang tinggi tersebut belum dapat diwujudkan karena

petani belum menguasai teknologi pemeliharaan kopi arabika sesuai baku teknis.

Kelompok tani Argomulyo telah mengolah biji kopi yang berasal dari anggotanya dan dari kelompok tani lain menjadi biji kopi siap jual. Dua orang anggota kelompok tani mitra menjadi pedagang pengumpul yang telah memasarkan biji kopinya ke beberapa cafe di Yogyakarta dan Solo. Namun potensi pasar yang besar tersebut belum dapat dipenuhi karena produksi tanamannya masih rendah dan kualitas biji kopinya belum terstandar. Sebagai daerah agrowisata, kopi arabika berpotensi besar untuk menjadi produk unggulan. Oleh karena itu, perlu diinisiasi usaha kedai kopi yang mengolah produk lokal menjadi komoditas spesifik mengingat kondisi agroklimatnya sangat sesuai untuk kopi arabika.

## **METODE**

Kegiatan ini melibatkan dua kelompok tani mitra, yaitu Kelompok Tani Argo Mulyo dan Kelompok Wanita tani Arga Sari dengan program utama pemeliharaan tanaman kopi arabika dan inisiasi kedai kopi yang mengolah hasil kopi kelompok tani. Transfer teknologi dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan dilanjutkan dengan demplot pemeliharaan tanaman kopi arabika, meliputi : teknologi pemeliharaan tanaman kopi arabika, meliputi : pemangkasan, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit. Pada umumnya kopi arabika ditanam secara sporadis (tidak dalam populasi) sebagai tanaman penahan erosi. Selama ini sebagian besar petani tidak memelihara tanaman ini, sehingga bentuk kanopi rapat dan produksinya sangat rendah (0,5-0,7 kg biji kering). Transfer teknologi pemangkasan (mengacu Clarke & Macrae, 1988; Clifford & Willson, 1985; Raharjo, 2012) secara bertahap berhasil membangun kapasitas petani dalam membentuk kanopi tanaman kopi yang produktif. Teknologi aplikasi pupuk (pupuk organik yang ditunjang dengan pupuk anorganik) mengacu kepada kebutuhan tanaman sesuai dengan kondisi pertumbuhan vegetatif dan generatifnya, terutama diarahkan pada perbaikan kondisi kanopi tanaman kopi arabika. Hama dan penyakit yang dijumpai pada

kopi arabika di lokasi PKM adalah penggerek buah dan penggerek batang serta bercak daun *Cercospora*. Transfer teknologi pengendalian meliputi : pengenalan hama dan tingkat serangannya, cara pengendalian kultur teknis dan insektisida; gejala penyakit *Cercospora* dan cara pengendalinya. Pengenalan kualitas biji kopi arabika dan pengolahan produk primer menjadi kopi bubuk ((referensi Puslit Kopi dan Kakao Indonesia, 2010; Wintgens, 2004). Pengenalan mutu menjadi bagian penting dalam meningkatkan daya saing biji kopi petani lokal yang permintaannya semakin banyak karena adanya pedagang pengumpul dari luar kota.

Selama pelaksanaan program dilibatkan aparat desa setempat dan petugas penyuluh pertanian, sejak perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kerja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengembangan agrowisata berbasis potensi lokal, terutama potensi agroklimat di wilayah Kecamatan Selo antara lain melalui pengusaha tanaman kopi arabika. Sebagai tanaman pencegah erosi, selama ini tanaman kopi arabika umumnya tidak dipelihara sehingga kanopinya rapat dan produksinya sangat rendah. Transfer teknologi pemangkasan khususnya pemangkasan bentuk diarahkan untuk memperbaiki kondisi kanopi sebagai langkah persiapan memasuki masa produksi yang akan datang. Pelatihan ini diikuti 20 orang anggota kelompok tani/KWT mitra dan sekitar 65% telah menerapkannya. Mengingat musim dan kondisi iklim serta kondisi tanaman menjadi pertimbangan utama, maka pemangkasan masih terbatas, khususnya untuk pohon yang belum memasuki masa generatif, sehingga manfaatnya untuk meningkatkan produksi baru dapat diamati sepenuhnya dalam 4-5 bulan sejak pelaksanaan pemangkasan. Namun demikian, kondisi kanopi berhasil diperbaiki sebagaimana ditunjukkan oleh munculnya cabang produktif baru yang banyak bunga dan dompolan buahnya banyak. Panen buah kopi mengalami peningkatan sekitar 20-25%.

Hama penggerek batang yang banyak menyerang tanaman kopi arabika petani dikendalikan dengan insektisida botani dan kimiawi. Transfer teknologi

pembuatan dan aplikasi insektida botani berbahan aktif tembakau (limbah batang dan daun afkir) yang diseling dengan aplikasi insektisida pabrik berhasil menekan serangan hama ini hingga 45-55%. Sedangkan hama penggerek buah (*Stephanoderes humpei*) hanya dikendalikan dengan ekstrak limbah tembakau dan keberhasilan tinggi. Pemangkasan tanaman kopi berhasil menciptakan kondisi kanopi yang mampu menekan perkembangan jamur *Cercospora*, sehingga daun (kanopi) terhindar dari penyakit ini.

Transfer teknologi pengolahan basah sudah dilakukan namun penerapannya sangat terbatas, karena kelangkaan air selama musim kemarau ini.

Petani memilih pengolahan secara kering, sambil menunggu adanya air. Sebagian besar (70%) petani telah menerapkan kriteria matang panen untuk buah kopi arabika, sehingga kualitas biji bisa seragam dan keadaan ini berkontribusi besar dalam aroma dan cita rasa kopi. Biji kopi yang dihasilkan ditampung oleh kedai kopi yang dimiliki oleh anggota kelompok tani mitra, Pemilik kedai tersebut menampung hasil buah kopi anggota keltan. Pembelian dalam bentuk buah basah dan pengolahan dilakukan oleh pemelik kedai tersebut. Pelaksanaan kegiatan kemitraan ini disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 1. Kanopi tanaman yang rapat Kanopi setelah dipangkas Buah kop matang panen



Gambar 2. Mesin pengupas kulit buah kopi Biji kopi hasil pengolahan basah

Kemitraan ini sangat membantu mengurangi penjualan buah kopi dalam bentuk segar ke tengkulak. Kedai kopi menyediakan kopi yang disiapkan setelah penyangraian (maksimum 24 jam), sehingga aroma spesifiknya tetap terjaga. Perbaikan mutu biji kopi memerlukan pendekatan terintegrasi antara semua aktivitas pemeliharaan tanaman kopi, sehingga potensi genetik dari bahan tanam dapat terealisasi. Komponen biokimia yang menentukan aroma dan cita rasa yang terbentuk merupakan hasil interaksi antara lingkungan, kultur teknis, pengolahan dan genetik bahan tanam, sehingga mutu biji kopi bersifat dinamis. Implementasi kultur teknis tidak hanya berpengaruh

terhadap mutu juga pada kuantitas panen. Transfer teknologi pemeliharaan tanaman dan pengolahan buah mempunyai kontribusi nyata terhadap peningkatan produksi 20-25% dan teknologi pengolahan dapat menekan biji kopi yang cacat.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Kelompok tani mitra dapat menerima teknologi budidaya kopi arabika dan telah menerapkannya untuk memperbaiki kanopi tanaman, melakukan pemupukan terutama dengan pupuk organik,

melakukan pengendalian hama mempergunakan insektisida nabati (eskrak limbah tembakau).

2. Kelompok tani mitra memahami kriteria buah kopi matang panen dan telah menerapkannya melalui panen bertahap sesuai kriteria tersebut. Pengolahan buah kopi dilakukan secara kelompok, dan mengingat musim kemarau saat petani kesulitan memperoleh air, maka pengolahan buah dilakukan secara kering.

### **Ucapan Terima Kasih**

Pelaksana mengucapkan banyak terima kasih kepadaKemenristekdikti, Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat atas bantuan dana melalui PKM (IbM) dan Petugas Penyuluh Pertanian Kecamatan Selo.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Clarke, R.J. 1988. *Coffee : Agronomy*. Elsevier Applied Science. London.
- Clifford, M.N. dan K.C. Willson, 1985. *Coffee : Botany, Biochemistry and Production of Beans and Beverage*. Avi Publishing Company, Inc. Connecticut.
- Raharjo, P., 2012. *Kopi : Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wintgens, J.N., 2004. *Coffee : Growing, Processing, Sustainable Production. A Guidebook for Grower, Processor, and Researchers*. Wiley-VCH. Heppenheim, 1021p.