**Gambaran Umum Standar dalam Perkebunan Kopi**

**Standar Budidaya Kopi yang Baik (Good Agricultural Practices, GAP)**

Sektor hulu (budidaya) merupakan faktor kunci keberhasilan usahatani kopi. Penerapan sistem budidaya kopi yang baik di tingkat petani dapat meningkatkan produksi kopi. Telah terdapat standar budidaya kopi yang baik yang meliputi:

1. Kesesuaian lahan

Keberhasilan usahatani kopi dimulai dari tingkat kesesuaian lahan penanaman kopi. Persyaratan tumbuh tanaman kopi jenis Arabika, Robusta dan Liberika berbeda terutama dalam hal ketinggian tempat, jenis tanah dan lama bulan kering, sedangkan persyaratan tumbuh lainnya relatif hampir sama.  Tanaman kopi Arabika tumbuh baik pada ketinggian tempat 1.000 s.d. 2.000 m dpl, kopi Robusta tumbuh baik pada ketinggian tempat 100 s.d. 600 m dpl sedangkan kopi Liberika tumbuh baik pada ketinggian tempat 0 s.d. 900 m dpl. Tanaman kopi Arabika membutuhkan bulan kering 1-3 bulan sedangkan tanaman kopi Robusta dan Liberika membutuhkan bulan kering sekitar 3 bulan. Tanaman kopi Arabika dan Robusta memerlukan pH tanah 5,5-6,5 sedangkan tanaman kopi Liberika memerlukan pH tanah 4,5-6,5. Lahan di suatu tempat dapat dikategorikan sesuai dengan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kopi: S1 = sangat sesuai (Highly Suitable), S2= sesuai (Suitable), S3= sesuai marjinal (Marginally Suitable) dan N = tidak sesuai (Not Suitable).

1. Penanaman kopi

Persiapan lahan untuk penanaman kopi meliputi:

1. pembukaan lahan, kegiatan pembukaan lahan dilakukan dengan pembongkaran pohon-pohon, tunggul beserta perakarannya, pembongkaran tanaman perdu dan pembersihan gulma.
2. pengendalian alang-alang, pengendalian alang-alang dapat dilakukan dengan cara manual, cara mekanis, cara kultur teknis dan secara terpadu dengan pengolahan tanah minimum dan penggunaan herbisida.
3. pengaturan jarak tanam dan pengendalian erosi. Jarak tanam yang digunakan untuk tanaman kopi Arabika tipe katai 2,0 m x 1,5 m dan tipe *tall* 2,5 m x 2,5 m atau 3,0 m x 2,0 m, untuk tanaman kopi Robusta digunakan jarak tanam 2,5 m x 2,5 m atau 3,0 m x 2,0 , sedangkan jarak tanam kopi Liberika 3,0 m x 3,0 m atau 4,0 m x 4,0 m.

Lubang tanam untuk tanaman kopi dibuat 6 bulan sebelum tanam dengan ukuran 60 cm x 60 cm pada permukaan  dan 40 cm x 40 cm pada bagian dasar dengan kedalaman 60 cm, lubang tanam ditutup 3 bulan sebelum tanam.

Pengendalian erosi dilakukan dengan pembuatan rorak untuk lahan dengan kemiringan kurang dari 8% sedangkan untuk lahan dengan kemiringan lebih dari 8% dilakukan pembuatan teras-teras.

1. Pemilihan bahan tanam kopi

Pemilihan bahan tanam unggul merupakan langkah penting dalam praktek budidaya kopi yang baik. Pada tanaman kopi bahan tanam dapat berupa varietas (diperbanyak secara generatif) dan berupa klon (diperbanyak secara vegetatif). Pada daerah yang endemik nematoda parasit dapat dipakai benih sambungan dengan batang bawah klon BP 308 yang tahan nematoda. Varietas unggul kopi Arabika adalah : AB 3, USDA 762, S 795, Kartika 1, Kartika 2, Andungsari 1 (AS 1), Sigarar Utang, Gayo 1, Gayo 2 dan Andungsari2-klon (AS 2K). Penanaman kopi Robusta sebaiknya dilakukan secara poliklonal 3-4 klon kopi Robusta unggul karena kopi Robusta umumnya menyerbuk silang. Klon kopi Robusta unggul yaitu : BP 42, BP 234, BP 358, BP 409, BP 436, BP 534, BP 920, BP 936, BP 939 dan SA 237. Kebutuhan benih kopi untuk 1 ha dengan jarak tanam 2,0 m x 2,0 m adalah 2.500 benih, jarak tanam 3,0 m x 1,5 m memerlukan 2.200 benih dan 1.600 benih untuk jarak tanam 2,5 m x 2,5 m.

Benih kopi ditanam setelah pohon penaung berfungsi baik dengan kriteria intensitas cahaya yang diteruskan 30-50% dari cahaya langsung. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan, hindari penanaman pada waktu panas terik. Tanaman yang mati segera dilakukan penyulaman selama musim hujan.

1. Penanaman tanaman penaung

Tanaman penaung (glisicidia/cebreng/gamal) merupakan hal yang diperlukan pada pertanaman kopi karena naungan yang terlalu gelap menyebabkan kelembaban tinggi sehingga merangsang berkembangnya hama penggerek buah, sebaliknya bila tanaman kopi tidak memiliki atau kekurangan naungan maka tanaman kopi akan mudah mengalami pembuahan lebat (overbearing) yang menyebabkan tanaman kopi akan cepat mengering terutama saat musim kering. Tanaman penaung sementara digunakan untuk tanaman kopi yang belum menghasilkan dan ditanam sebelum penanaman kopi, biasanya digunakan tanaman yang pertumbuhannya cepat misalnya Crotalaria sp. Tanaman penaung tetap harus dipilih yang tahan terhadap pangkasan misalnya lamtoro atau sengon karena pada saat hujan lebat naungan harus dipangkas untuk memacu pembungaan kopi. Populasi tanaman penaung tetap dipertahankan sebanyak 400-600 pohon/ha tergantung kondisi lingkungan setempat.

1. Pemupukan

Pemupukan memperbaiki kondisi dan daya tahan tanaman kopi terhadap perubahan lingkungan yang ekstrim seperti kekeringan dan pembuahan terlalu lebat (overbearing) selain itu meningkatkan produksi dan mutu hasil serta mempertahankan stabilitas produksi yang tinggi. Kebutuhan pupuk dapat berbeda-beda antar lokasi, stadia pertumbuhan tanaman/umur dan varietas. Pelaksanaan pemupukan harus tepat waktu, tepat jenis, tepat dosis dan tepat cara pemberian. Dosis aplikasi pupuk organik yaitu 10-20 kg/pohon/tahun dan diberikan saat persiapan pembuatan lubang tanam. Pupuk anorganik diberikan dua kali setahun yaitu pada awal dan akhir musim hujan.

1. Pemangkasan kopi

Pemangkasan merupakan salah satu tindakan kultur teknis yang secara teratur dilakukan agar tanaman kopi tumbuh sehat dan produktif. Pemangkasan adalah kegiatan pemotongan bagian-bagian tanaman yang tidak dikehendaki, seperti cabang yang telah tua, cabang kering dan cabang-cabang lain yang tidak berguna. Saat ini di Indonesia menerapkan sistem pemangkasan batang tunggal. Pangkasan bentuk dilakukan saat tanaman muda berumur 1-2 tahun yang belum menghasilkan sedangkan pangkasan lewat panen/pemeliharaan bertujuan mempertahankan keseimbangan kerangka tanaman yang diperoleh dari pangkasan bentuk dengan cara menghilangkan cabang-cabang tidak produktif.

1. Pemangkasan penaung

Pengelolaan tanaman penaung tetap dilakukan dengan cara melakukan penyiwingan dan pemangkasan tanaman penaung. Pemangkasan penaung dilakukan pada musim penghujan.

1. Pengendalian hama dan penyakit tanaman

Hama yang umumnya menyerang tanaman kopi antara lain penggerek buah kopi (Hypothenimus hampei) dan nematoda parasit (Pratylenchus coffeae dan Radopholus similis) sedangkan penyakit yang sering menyerang adalah penyakit karat daun (Hemileia vastatrix).  Pengendalian penggerek buah kopi secara kultur teknis dilakukan dengan cara memutus daur hidupnya melalui petik bubuk, lelesan dan racutan dimasukkan ke dalam karung kemudian direndam air panas selama 15 menit, selain itu juga dengan pengaturan tanaman naungan agar tidak terlalu gelap. Penggunaan perangkap, penggunaan tanaman yang masak serentak serta penggunaan parasitosid dan jamur patogen serangga (Beauveria bassiana) juga merupakan upaya yang bisa dilakukan untuk mengendalikan penggerek buah kopi. Nematoda parasit dikendalikan dengan cara penggunaan batang bawah BP 308 yang tahan terhadap nematoda ini serta pemberian pupuk kandang yang disertai jamur Paecilomyces lilacinus strain 251. Penyakit karat daun dikendalikan dengan menanam varietas kopi yang tahan dan toleran misalnya S 795, USDA 762 dan Andungsari 2K serta memperkuat kebugaran tanaman dengan pemupukan, pemangkasan serta pemberian naungan yang cukup.

1. Pengelolaan tanaman tumpangsari

Tanaman kopi dapat ditumpangsarikan dengan tanaman semusim selama tajuk tanaman kopi belum saling menutup, misalnya dengan tanaman sayuran atau palawija. Tumpangsari dengan tanaman tahunan dapat dilakukan dengan memilih tanaman yang memiliki kanopi tidak terlalu rimbun, bukan inang hama dan penyakit serta tidak menimbulkan pengaruh allelopati, contohnya jeruk, Macadamia, petai dan jengkol. Tanaman kopi juga dapat diintegrasikan dengan ternak yang jenisnya disesuaikan dengan kondisi kebun, misalnya kambing, domba, sapi dan lebah.

1. Pemanenan dan pengolahan kopi

Ukuran kematangan buah kopi ditandai oleh perubahan warna kulit buah menjadi merah. Buah yang telah dipanen harus segera diolah, penundaan waktu pengolahan akan menyebabkan penurunan mutu secara nyata.

Pengolahan buah kopi ada dua cara yaitu pengolahan cara kering dan pengolahan cara basah, perbedaan kedua cara pengolahan tersebut terletak pada adanya penggunaan air yang diperlukan untuk kulit buah maupun pencucian. Pengolahan cara kering ada dua macam yaitu tanpa pemecahan buah dan dengan pemecahan buah. Demikian juga pada pengolahan basah dibedakan dua macam yaitu pengolahan basah giling kering dan pengolahan basah giling basah. Disarankan buah masak yang telah dipanen diolah secara basah agar mutunya lebih baik.

**Sertifikasi Kopi Berkelanjutan**

Meningkatnya kepedulian konsumen terhadap keberlanjutan lingkungan, sosial dan ekonomi tempat tumbuhnya kopi telah menngkatkan permintaan kopi bersertifikat berkelanjutan di pasar dunia, terutama dari negara-negara konsumen misalnya negara-negara di Eropa, Amerika Serikat dan Jepang. Di Indonesia, sertifikat berkelanjutan yang sudah banyak ditemui yaitu organik, rainforest alliance (RA), fair trade, dan sebagainya. Menurut dara ITC (2018), sertifikat 4C dan fairtrade adalah yang terbesar.



Beberapa manfaat menerapkan standar kopi diantaranya adalah

1. Meningkatkan produktivitas tanaman dan kualitas hasil

2. Mendapatkan premi harga

3. Meningkatkan citra/brand produk

4. Meningkatkan akses ke pasar internasional