



PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 37/Permentan/KB.120/6/2015

TENTANG

CARA PRODUKSI KOPI LUWAK MELALUI PEMELIHARAAN LUWAK YANG
MEMENUHI PRINSIP
KESEJAHTERAAN HEWAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa kopi luwak merupakan salah satu produk pertanian yang terkenal di dunia internasional sebagai produk khas Indonesia yang memiliki cita rasa sangat istimewa;
- b. bahwa kopi luwak yang diproduksi dengan luwak yang dipelihara perlu memperhatikan prinsip kesejahteraan hewan (*animal welfare*);
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, serta untuk memenuhi ketentuan Pasal 68 ayat (5) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, perlu menetapkan Cara Produksi Kopi Luwak Melalui Pemeliharaan Luwak Yang Memenuhi Prinsip Kesejahteraan Hewan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3821);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5360);
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
5. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 295, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5604);
6. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 308, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5613);
7. Undang-Undang Nomor 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5015) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014

Nomor 338, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5619);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4424);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 214, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5356);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5543);
11. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;
12. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
13. Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 85);
14. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 58/Permentan/ OT.140/2/2007 tentang Pelaksanaan Sistem Standarisasi Nasional di Bidang Pertanian;
15. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35/Permentan/ OT.140/7/2008 tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang baik (*Good Manufacturing Practices*);
16. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 61/Permentan/ OT.140/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian;
17. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 44/Permentan/ OT.140/10/2009 tentang Pedoman Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian Asal Tanaman yang Baik (*Good Handling Practices*) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22/Permentan/ HK.140/4/2015;

Memperhatikan : Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 07 Tahun 2010 tentang Kopi Luwak;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERTANIAN TENTANG CARA PRODUKSI KOPI LUWAK MELALUI PEMELIHARAAN LUWAK YANG MEMENUHI PRINSIP KESEJAHTERAAN HEWAN.

Pasal 1

Cara Produksi Kopi Luwak Melalui Pemeliharaan Luwak Yang Memenuhi Prinsip Kesejahteraan Hewan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini dimaksudkan sebagai dasar dalam pelaksanaan cara produksi kopi luwak dengan tujuan untuk:

- a. memenuhi kesejahteraan hewan;
- b. memenuhi kehalalan;
- c. memenuhi keamanan pangan;
- d. memenuhi kelestarian lingkungan;
- e. memberikan perlindungan kepada konsumen dari peredaran kopi luwak yang tidak memenuhi persyaratan mutu;
- f. meningkatkan daya saing dan nilai tambah; dan
- g. mendukung pengembangan industri kopi luwak dalam negeri.

Pasal 3

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Juni 2015

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMRAN SULAIMAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 19 Juni 2015

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 909

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 37/Permentan/KB.120/6/2015

TANGGAL : 16 Juni 20

CARA PRODUKSI KOPI LUWAK MELALUI PEMELIHARAAN LUWAK YANG MEMENUHI PRINSIP KESEJAHTERAAN HEWAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini kopi menjadi salah satu komoditas pertanian yang penting bagi Indonesia, karena budidaya tanaman kopi mencakup areal yang cukup luas. Arti penting kopi bagi Indonesia diperkuat dengan peran komoditas tersebut sebagai salah satu komoditas andalan ekspor Indonesia, di samping minyak sawit, karet, kakao, dan rempah.

Kopi luwak merupakan produk kopi khas Indonesia yang diperoleh dengan cara mengumpulkan biji kopi yang keluar bersama kotoran (*feses*) luwak. Kopi luwak pada mulanya diperoleh dari luwak liar yang hidup secara alamiah. Akan tetapi sejalan dengan meningkatnya permintaan pasar, maka kopi yang diproduksi dengan luwak saat ini lebih banyak diperoleh dari luwak yang dipelihara.

Kopi luwak memiliki cita rasa yang sangat istimewa karena melalui proses *enzimatis* di dalam saluran pencernaan luwak. Adanya enzim pemecah protein (*protease*) di dalam lambung luwak menyebabkan kadar protein yang lebih rendah pada kopi luwak, sehingga mengurangi rasa pahit. Selain itu kopi luwak juga mengandung kadar kafein yang lebih rendah, sehingga lebih aman bagi penderita penyakit jantung dan lambung (*maag*). Cita rasa khas seperti lemon pada kopi luwak juga disebabkan oleh kadar asam sitrat yang tinggi. Kadar asam sitrat, asam malat dan perbandingan antara kadar inositol dan asam piroglutamat dapat dijadikan penanda (*marker*) untuk menilai keaslian kopi luwak.

Saat ini kopi luwak merupakan suatu produk yang sudah terkenal di dunia internasional, sebagai produk khas Indonesia. Oleh karenanya kopi luwak Indonesia menduduki harga tertinggi di antara semua jenis produk kopi, baik di dalam negeri maupun di pasar internasional. Tingginya permintaan konsumen terhadap kopi luwak dengan harga yang tinggi, maka akhir-akhir ini timbul kreativitas masyarakat untuk memproduksi kopi luwak secara cepat. Hal tersebut berpotensi merugikan konsumen dan citra produk kopi luwak Indonesia.

Kopi luwak yang diproduksi secara cepat pada umumnya mempunyai kualitas kopi yang tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI), dan ditemukan adanya pemalsuan atau pencampuran biji kopi luwak dan non luwak. Hal ini sangat merugikan konsumen. Terlebih lagi apabila diproduksi dengan cara-cara yang tidak memenuhi prinsip kesejahteraan hewan dan kehalalan yang dapat merusak citra kopi luwak Indonesia.

Mengingat hal tersebut, Kementerian Pertanian sebagai institusi Pemerintah yang mempunyai tugas dan kewenangan melakukan pembinaan terhadap sistem produksi pertanian, termasuk kopi luwak, berkewajiban melakukan pembinaan terhadap sistem produksi kopi luwak melalui penerapan Pedoman Cara Produksi Kopi Luwak Melalui Pemeliharaan Luwak Yang Memenuhi Prinsip Kesejahteraan Hewan (*Animal Welfare*).

B. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Peraturan Menteri ini meliputi:

1. Luwak;
2. Sistem Pemeliharaan dan Budidaya Luwak sesuai Prinsip Kesejahteraan Hewan;
3. Proses Produksi Kopi Luwak; dan
4. Pembinaan dan Pengawas

C. Pengertian

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Luwak adalah nama lokal dari jenis musang yang terdapat di Indonesia yang memiliki ukuran tubuh relatif kecil, sebesar kucing dengan bobot tubuh sekitar 1,3 kg sampai 5 kg, panjang tubuh sekitar 54 cm, dan panjang ekor sekitar 48 cm. Tubuhnya ditutupi bulu rambut yang kasar berwarna abu-abu kecokelatan dengan bintik atau belang hitam serta bulu rambut berwarna putih seperti topeng pada wajah terutama di sekitar mata dan hidung.
2. Kopi Luwak adalah kopi yang berasal dari buah kopi yang dimakan oleh luwak kemudian keluar bersama kotorannya berupa biji kopi dengan syarat biji kopi masih utuh terbungkus kulit tanduk dan dapat tumbuh jika ditanam kembali.
3. Kesejahteraan Hewan adalah segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental hewan menurut ukuran perilaku alami hewan yang perlu diterapkan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia.
4. Keamanan Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi.
5. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
6. Kandang adalah tempat atau bangunan berikut sarana penunjang di dalamnya yang berfungsi sebagai tempat pemeliharaan luwak serta tempat melakukan tindakan pengamatan dan penampungan selama masa karantina yang mampu menampung luwak sesuai dengan jumlahnya.
7. Kandang Karantina adalah kandang yang digunakan sebagai tempat pengasingan luwak yang baru ditangkap dari alam sebagai upaya pencegahan masuk dan tersebarnya penyakit sekaligus sebagai kandang adaptasi.
8. Kandang Kawin adalah kandang yang digunakan untuk pengawinan luwak sekaligus untuk pemeliharaan betina bunting.
9. Kandang Pemeliharaan anak adalah kandang yang digunakan untuk pemeliharaan anak oleh induk dan anak lepas sapih.
10. Kandang Individu (intensif) adalah salah satu bagian dari kandang pemeliharaan untuk produksi yang digunakan untuk pemeliharaan satu ekor luwak.
11. Kandang Koloni adalah salah satu bagian dari kandang pemeliharaan untuk produksi yang menyerupai habitat alaminya tetapi dengan luas terbatas.
12. Kandang Isolasi adalah kandang yang digunakan untuk melakukan tindakan pengamatan intensif dan tindakan perlakuan khusus terhadap sebagian hewan

yang selama masa karantina atau pemeliharaan, mengalami gangguan kesehatan serius dan dikhawatirkan menular.

13. Pakan adalah bahan makanan tunggal atau campuran, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diberikan kepada hewan untuk kelangsungan hidup, berproduksi dan berkembang biak.
14. Sortasi adalah kegiatan pemilahan hasil panen yang baik dari yang rusak atau cacat, yang sehat dari yang sakit dan benda asing lainnya.
15. Otoritas Kompeten Kopi Luwak adalah suatu lembaga independen yang mempunyai kewenangan di bidang pengawasan produksi kopi luwak dan bertugas antara lain menyusun petunjuk pelaksanaan terkait kopi luwak, mensosialisasikan Pedoman terkait kopi luwak, melaksanakan kegiatan audit pengawasan produksi kopi luwak, memberikan pelayanan sertifikasi produksi kopi luwak yang memenuhi prinsip kesejahteraan hewan, dan mengeluarkan sertifikasi produksi kopi luwak yang memenuhi prinsip kesejahteraan hewan.

D. Prinsip Cara Produksi Kopi Luwak

Dalam memproduksi kopi luwak harus memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan produk serta kelestarian lingkungan.

1. Kesejahteraan Hewan

Prinsip Kesejahteraan Hewan yang digunakan dalam pedoman ini berdasarkan kepada 5 (lima) prinsip kebebasan hewan (*Five Freedom*) yang diterapkan sebagai standar minimal Kesejahteraan Hewan, yaitu hewan Luwak yang dilibatkan dalam sistem produksi Kopi Luwak harus terjamin kesejahteraannya dengan cara menerapkan prinsip Kesejahteraan Hewan meliputi:

- a. bebas dari rasa lapar dan haus;
- b. bebas dari rasa sakit, cedera, dan penyakit;
- c. bebas dari ketidaknyamanan, penganiayaan, dan penyalahgunaan;
- d. bebas dari rasa takut dan tertekan; dan
- e. bebas untuk mengekspresikan perilaku alaminya.

Prinsip Kesejahteraan Hewan tersebut diterapkan pada proses produksi Kopi Luwak melalui kegiatan sebagai berikut:

- a. penempatan dan pengandangan;
- b. pemeliharaan dan perawatan; serta
- c. penggunaan dan pemanfaatan.

2. Kehalalan

Di samping keamanan produk untuk dikonsumsi, kehalalan produk juga sangat penting khususnya bagi kalangan masyarakat yang memeluk agama Islam (Muslim). Pangan yang halal dimaksudkan tidak haram untuk dimakan berdasarkan ketentuan agama Islam.

Selain makanan yang secara eksplisit dinyatakan haram di dalam Al-Qur'an, suatu makanan dapat dikategorikan haram untuk dimakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. najis;
- b. membahayakan (*dhahar*);
- c. memabukkan (*iskar*);
- d. buruk/menjijikkan (*khabids*), dan
- e. mengandung organ tubuh manusia (*juz al-jism al-basyari*).

Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) Nomor 07 Tahun 2010 tentang Kopi Luwak menetapkan bahwa Kopi Luwak adalah *mutanajjis* (barang terkena najis), bukan najis dan halal setelah disucikan. Kopi Luwak yang dimaksud adalah kopi yang berasal dari biji buah kopi yang dimakan oleh Luwak kemudian keluar bersama kotorannya dengan syarat:

- a. biji kopi masih utuh terbungkus kulit tanduk;
- b. dapat tumbuh jika ditanam kembali.

3. Keamanan Pangan

Penyelenggaraan Keamanan Pangan untuk Kopi Luwak dimaksudkan untuk menjaga Kopi Luwak tetap aman, higienis, bermutu, bergizi, dan tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Keamanan Pangan Kopi Luwak tersebut dapat dilakukan melalui: sanitasi, penerapan sistem jaminan mutu produk Kopi Luwak dan jaminan produk halal sesuai dengan persyaratan.

4. Kelestarian Lingkungan

Menurut Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dijelaskan bahwa Lingkungan Hidup dikelola agar fungsinya tetap lestari melalui serangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup. Upaya pengelolaan meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian Lingkungan Hidup. Sasaran pengelolaan Lingkungan Hidup antara lain: (1) tercapainya keselarasan, keserasian, dan keseimbangan antara manusia dan Lingkungan Hidup; (2) terwujudnya manusia Indonesia sebagai insan Lingkungan Hidup yang memiliki sikap dan tindak melindungi dan membina Lingkungan Hidup; (3) terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan; (4) tercapainya kelestarian fungsi Lingkungan Hidup; (5) terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara bijaksana.

E. Standar Mutu

Dalam Pedoman ini ditetapkan standar teknis produksi Kopi Luwak baik pada sarana-prasarana dan bahan maupun kegiatan pada setiap tahapan proses produksi yang dilakukan. Standar produk yang diacu adalah Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk Kopi (SNI 01-2907-2008).

BAB II

LUWAK

A. Biologi Luwak

Luwak merupakan nama lokal dari jenis musang yang terdapat di Indonesia, sehingga sering disebut sebagai musang Luwak, Luwak atau *common palm civet*. Musang Luwak yang memiliki nama latin *Paradoxurus hermaphroditus*, termasuk dalam ordo Carnivora, famili *Viveridae*, subfamili *Paradoxurinae* dan genus *Paradoxurus*. Selain musang Luwak, terdapat empat jenis musang lainnya yang termasuk dalam subfamili *Paradoxurinae*, yaitu:

- a. Binturong (*Arctictis binturong*);
- b. Musang akar (*Arctogalidia trivirgata*);
- c. Musang Sulawesi (*Macrogalidia musschenbroekii*); dan
- d. Musang galing/bulan (*Paguma larvata*).

Kelima jenis musang ini cukup dikenal di Indonesia dan memiliki daerah sebaran yang luas, kecuali *Macrogalidia musschenbroekii* yang hanya ditemukan di Sulawesi. Namun, di antara kelima jenis musang tersebut yang paling banyak dijumpai dan dikenal masyarakat adalah musang Luwak. Hewan ini memiliki daerah sebaran yang luas di Asia Selatan dan Asia Tenggara.

Di Indonesia, beberapa pulau seperti [Sumatera](#), [Jawa](#), [Kalimantan](#), Bali, [Bawean](#) dan [Siberut](#) (Mentawai) merupakan daerah sebaran alami musang Luwak. Sedangkan keberadaannya di Papua, Kepulauan Sunda Kecil, Maluku, dan Sulawesi merupakan hasil bawaan/pengenalan (*introducing*) oleh manusia. Hewan ini banyak dijumpai pada beberapa tipe habitat, seperti hutan primer dan sekunder, kebun dan bahkan di sekitar pemukiman manusia.

Jenis-jenis musang tersebut di habitat alamiahnya memiliki ukuran tubuh kecil, kira-kira sebesar kucing, kecuali binturong. Musang Luwak memiliki bobot tubuh berkisar 1,3 kg sampai 5 kg, panjang tubuh sekitar 54 cm dan panjang ekor hampir sepanjang tubuhnya, yaitu sekitar 48 cm. Namun, musang yang dipelihara sebagai hewan kesayangan (*pet animal*) berat badannya dapat mencapai 15 kg. Tubuhnya ditutupi bulu rambut yang kasar berwarna abu-abu kecokelatan dengan bintik atau belang hitam. Bulu rambut pada wajah terutama di sekitar mata dan hidung berwarna putih seperti topeng dengan garis hitam di antara kedua mata, serta warna hitam pada moncong, telinga, kaki bagian bawah, ujung ekor, dan tiga baris garis hitam pada daerah punggung. Sedangkan pada spesies tertentu memiliki bulu putih di atas mata dan ujung ekor. Hewan jantan maupun betina memiliki kelenjar bau yang terdapat di sekitar anus (*perineal gland*) dan mengeluarkan aroma khas seperti bau pandan, sehingga sering pula disebut musang pandan. Kelenjar bau lebih berkembang pada Luwak jantan, yang digunakan selain untuk berkomunikasi dengan komunitasnya, memberi sinyal kepada hewan betina dan menandai daerah teritori. Di habitat alamiahnya Luwak dapat hidup 15 sampai 22 tahun, sedangkan yang dipelihara di kandang bisa sampai 25 tahun.

Binturong merupakan jenis musang yang memiliki ukuran tubuh paling besar. Berat tubuhnya sekitar 6 - 14 kg, bahkan dapat mencapai 20 kg, dengan panjang tubuh 60 – 95 cm dan ekor 50 – 90 cm. Binturong memiliki rambut panjang dan kasar, berwarna hitam seluruhnya atau kecokelatan dengan taburan rambut keputih-putihan atau kemerahan. Hewan ini banyak diburu untuk diperdagangkan, sehingga sekarang termasuk hewan yang dilindungi menurut Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa dan termasuk dalam daftar *vulnerable* IUCN. Oleh karenanya pemanfaatan hewan ini memerlukan izin dari Dirjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) Kementerian Kehutanan.

Adapun musang luwak, musang akar dan musang bulan termasuk dalam daftar *least=concern* IUCN dan *appendix III* CITES, karena populasinya di alam dianggap masih cukup banyak dan belum terancam kepunahan, sehingga masih boleh diperdagangkan dengan kuota dan izin. Di beberapa daerah produsen kopi, terdapat dua jenis musang luwak yang sering digunakan untuk memproduksi biji kopi luwak, yaitu jenis musang bulan dan musang pandan. Kedua jenis musang inilah yang digunakan untuk memproduksi kopi Luwak, karena kesukaannya memakan buah kopi yang masak merah, berwarna merah dan masih segar.

Selain itu, musang juga telah banyak dipelihara sebagai *pet animal* seperti halnya kucing dan anjing. Di Indonesia, saat ini mulai berkembang komunitas pecinta musang (*Musang Lovers*) yang tersebar di beberapa kota. Sebagai hewan peliharaan, musang Luwak lebih banyak tinggal di kandang dan berinteraksi dengan manusia. Oleh karenanya pemanfaatan hewan ini untuk memproduksi kopi Luwak dengan cara dipelihara, baik secara intensif, semi intensif, maupun semi ekstensif, dapat dilakukan namun dengan memperhatikan prinsip Kesejahteraan Hewan (*animal welfare*). Hal ini secara tidak langsung juga dapat menjaga Kelestarian Lingkungan, karena musang Luwak yang dipelihara dan diberi kesempatan bereproduksi, dapat mengurangi eksploitasi atau penangkapan hewan ini terus menerus dari habitat alamiahnya.

B. Perilaku Luwak

Seperti pada umumnya jenis musang, Luwak termasuk hewan soliter yang aktif di malam hari (nokturnal) dan menyukai hidup di atas pohon (arboreal). Pada siang hari Luwak tidur di lubang-lubang pohon, atau di ruang-ruang gelap di bawah atap rumah. Luwak jantan memiliki daerah jelajah yang luas sampai 17 km², sedangkan betina hanya 2 km². Karena sifatnya yang soliter, Luwak jantan dan betina hanya berkumpul pada musim kawin, kecuali betina yang sedang mengasuh anaknya.

Perilaku reproduksi musang belum banyak diketahui, terlebih karena sifatnya yang soliter dan nokturnal. Namun, karena musang Luwak sudah banyak dipelihara, maka informasi reproduksinya lebih banyak diketahui. Pada umumnya Luwak dapat bereproduksi sepanjang tahun, dengan siklus estrus sekitar 80 hari. Setelah masa kebuntingan selama dua bulan, luwak biasanya melahirkan anak dua sampai lima ekor, ketika banyak persediaan makanan. Bayi yang dilahirkan berukuran kecil hanya sekitar 80 gram dengan kondisi mata masih tertutup dan akan terbuka pada umur 11 hari. Anak dipelihara di lubang-lubang pohon atau celah-celah dinding/batu untuk keamanan sampai masa penyapihan pada umur dua bulan. Selanjutnya anak Luwak akan mengalami pertumbuhan yang cepat dan mengalami dewasa kelamin setelah berumur satu tahun.

Meskipun secara klasifikasi musang termasuk hewan karnivora (pemakan daging), namun di habitat alaminya hewan ini lebih menyukai buah-buahan, sehingga cenderung disebut frugivora (pemakan buah-buahan) atau dikategorikan sebagai hewan omnivora atau pemakan segala. Jenis pakan yang disukai khususnya adalah buah-buahan yang ranum dan rasanya manis, seperti mangga, rambutan, pepaya, pisang dan buah aren. Selain itu beberapa jenis musang, terutama Luwak juga menyukai buah kopi. Salah satu kelebihan Luwak dalam mengkonsumsi buah kopi yakni kemampuannya memilih biji kopi masak merah dan segar dengan menggunakan daya penciumannya yang berkembang sangat baik. Dalam kaitan tersebut, secara ekologi Luwak juga memiliki peran sebagai hewan penyebar biji. Selain itu sebagai tambahan jenis pakannya, Luwak juga memakan mamalia kecil seperti tikus, tupai, unggas, telur, reptil, serangga, cacing, dan keong.

Luwak memiliki organ saluran pencernaan yang sederhana dengan lambung tunggal dan usus relatif pendek. Lambung Luwak menghasilkan asam klorida (HCl) dalam jumlah besar, karena jumlah sel penghasilnya banyak. Kopi yang dimakan oleh Luwak akan mengalami proses pencernaan yang relatif singkat, sehingga hanya kulit buahnya yang tercerna sedangkan bijinya akan dikeluarkan bersama feses. Karena luwak hanya memilih buah kopi masak merah, merah dan segar, maka Kopi Luwak yang dihasilkan merupakan kopi terbaik. Biji Kopi Luwak memiliki tekstur yang keras, tetapi lebih rapuh. Hal ini diduga akibat proses pencernaan yang melibatkan enzim-enzim protease di dalam cairan lambung (*gastric juice*) yang mengubah struktur mikro biji kopi akibat pemecahan protein dan menurunkan kadar *caffein* di dalamnya.

Pada dasarnya Kopi Luwak yang dihasilkan dari musang luwak yang dipelihara sesuai prinsip *animal welfare*, lebih dapat dijaga kualitasnya dibandingkan yang dihasilkan dari musang luwak liar. Hal ini disebabkan karena hewan yang dipelihara secara rutin diperiksa kesehatannya, pakan yang diberikan dapat dikontrol, serta kopi yang dikeluarkan bersama feses langsung diambil dan diproses (mulai dari pencucian sampai pengemasan) dalam kondisi masih segar. Sehingga dari segi Keamanan Pangan bagi konsumen lebih terjaga. Sedangkan Keamanan Pangan sulit dilakukan pada Kopi Luwak yang diperoleh secara liar.

BAB III

SISTEM PEMELIHARAAN DAN BUDIDAYA LUWAK SESUAI PRINSIP KESEJAHTERAAN HEWAN

Standar operasional penangkapan Luwak dari habitatnya dan pengangkutan Luwak yang akan dipelihara mengacu pada ketentuan terkait yang dikeluarkan oleh Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup.

A. Sarana dan Prasarana Penempatan Luwak

1. Penempatan Luwak dan Adaptasi

Sebelum ditempatkan di lokasi pemeliharaan harus dilakukan tindakan pencegahan penularan penyakit dan pemulihan kondisi hewan yang telah ditransportasikan dari tempat asalnya. Tindakan pencegahan dilakukan dalam rangka melindungi Luwak dan pekerja yang ada di lokasi dari penularan penyakit hewan menular dan atau zoonosis. Tindakan pencegahan tersebut meliputi:

a. Pemeriksaan kesehatan Luwak sebelum dimasukkan ke kandang karantina

Pemeriksaan kesehatan secara klinis harus dilakukan segera setelah Luwak tiba di lokasi pemeliharaan. Pemeriksaan meliputi berat badan, jenis kelamin, ada atau tidaknya luka pada tubuh, pemeriksaan parasit (ektoparasit: kutu yang menempel di kulit, endoparasit: khususnya telur cacing dari feses), dan suhu badan. Pemeriksaan dilakukan oleh dokter hewan dengan memperhatikan prinsip Kesejahteraan Hewan dan keamanan pemeriksa.

b. Tindakan pencegahan penyakit dan pemulihan kondisi Luwak

Sebelum Luwak dimasukkan ke kandang karantina untuk adaptasi dan mencegah penularan penyakit yang bisa dibawa dari habitat asal, Luwak harus divaksinasi (terutama rabies) dan diberi obat cacing. Untuk pemulihan kondisi Luwak dan mengurangi stres, diberikan multivitamin dengan cara mencampur ke dalam pakan atau air minum. Pemulihan kondisi Luwak juga akan memudahkan proses adaptasi luwak dengan lingkungan yang baru.

2. Pemeliharaan Luwak yang telah ditangkap harus dilakukan dengan cara dan menggunakan sarana dan peralatan yang tidak menyakiti, tidak melukai, dan/atau

tidak mengakibatkan stres. Hewan yang bersifat superior harus dipisahkan dari yang bersifat inferior untuk menghindari perkelahan sesama luwak dan diberikan pakan dan minum yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis. Kandang Luwak harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Lokasi kandang jauh dari kebisingan yang dapat menimbulkan gangguan terhadap Luwak.
- b. Terbuat dari bahan yang tidak berbahaya, tidak mengandung racun (toksik), tidak mudah rusak, tidak berkarat, tidak menimbulkan bau yang menyengat dan mudah dibersihkan;
- c. Lantai terbuat dari bahan kedap air (semen), mudah dibersihkan dan dilengkapi saluran pembuangan air.
- d. Tersedia batang pohon untuk memanjat dan kotak kayu atau bambu untuk tempat tidur/istirahat yang diletakkan pada posisi paling kurang 2 (dua) meter dari lantai, kecuali kandang kawin paling kurang 1,5 (satu setengah) meter.
- e. Tersedia air bersih untuk membersihkan kandang maupun minum dalam jumlah yang cukup.
- f. Tersedia tempat untuk pakan dan minum yang baik dan mudah dibersihkan.
- g. Kandang harus dijaga kebersihannya dan tersedia area untuk desinfektasi bagi petugas yang akan masuk dan atau keluar kandang.

B. Jenis Kandang Untuk Produksi Kopi Luwak

Untuk produksi Kopi Luwak yang memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan terdapat 5 (lima) jenis kandang, yaitu kandang karantina, kandang kawin, kandang pemeliharaan anak, kandang pemeliharaan untuk produksi dan kandang isolasi.

1. Kandang Karantina

Kandang karantina berupa kandang individu beratap, berukuran paling kurang panjang x lebar x tinggi = $1,5 \times 3 \times 3 \text{ m}^3$ dan dibangun terpisah dari kandang pemeliharaan. Kandang karantina digunakan untuk memelihara Luwak yang baru ditangkap dari alam, dimaksudkan untuk mencegah penularan penyakit sekaligus sebagai kandang adaptasi. Pemeliharaan di kandang karantina dilakukan selama paling kurang 14 hari dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan.

2. Kandang Kawin

Kandang kawin berupa kandang individu berukuran paling kurang panjang x lebar x tinggi = $1,5 \times 2 \times 2 \text{ m}^3$, digunakan untuk pengawinan Luwak sekaligus untuk pemeliharaan betina bunting. Kandang kawin sebaiknya ditutup dengan *paranet* berwarna gelap untuk mengurangi gangguan, namun masih memungkinkan sirkulasi udara yang baik.

3. Kandang Pemeliharaan Anak

- a. Inkubator untuk pemeliharaan anak umur satu minggu sampai dua bulan. Inkubator berupa kotak kayu berukuran panjang x lebar x tinggi = $60 \times 40 \times 50 \text{ cm}^3$ dengan diberi lampu dengan daya 5 *watt* sebagai pemanas ruangan.
- b. Kandang untuk pemeliharaan anak umur 2 (dua) bulan sampai 8 (delapan) bulan, berukuran panjang x lebar x tinggi = paling kurang $1,5 \times 1,5 \times 2 \text{ m}^3$.

4. Kandang Pemeliharaan Untuk Produksi

Kandang pemeliharaan untuk produksi ada dua tipe, yaitu kandang individu dan kandang koloni.

- a. Kandang individu (intensif) adalah kandang yang digunakan untuk pemeliharaan satu ekor Luwak berukuran paling kurang panjang x lebar x tinggi = $2 \times 3 \times 3 \text{ m}^3$.
- b. Kandang koloni adalah kandang yang menyerupai habitat alaminya tetapi dengan luas terbatas.

Kandang koloni ada dua tipe, yaitu kandang semi intensif dan kandang semi ekstensif (semi liar).

- 1) Kandang semi intensif berukuran luas (panjang x lebar) 75 m^2 sampai 500 m^2 dan tinggi 3 m, dengan tingkat kepadatan $\geq 15 \text{ m}^2/\text{ekor}$ Luwak (contoh: ukuran paling kurang panjang x lebar x tinggi = $7,5 \times 10 \times 3 \text{ m}^3$, untuk lima ekor Luwak dengan komposisi satu ekor jantan dan empat ekor betina). Kandang koloni semi intensif, pada bagian dalamnya dapat dilengkapi dengan beberapa kandang individu, atau hanya diberikan kotak kayu untuk tempat tidur/istirahat, sesuai jumlah Luwak yang dipelihara di kandang tersebut.
- 2) Kandang koloni semi ekstensif berukuran luas (panjang x lebar) paling kurang 500 m^2 dan tinggi 3 m, dengan tingkat kepadatan $> 30 \text{ m}^2/\text{ekor}$ Luwak.

Di beberapa area di dalam kandang koloni semi ekstensif, disediakan tempat yang terlindung (kotak kayu) untuk tidur/istirahat, sesuai dengan jumlah Luwak yang dipelihara.

Dinding kandang dapat terbuat dari tembok di bagian bawah dan kawat di bagian atas, atau seluruhnya terbuat dari kawat. Kandang dilengkapi dengan dua pintu untuk masuk dan keluar yang berbeda.

Lantai kandang ditutup dengan semen atau *paving block*, kecuali pada bagian yang digunakan untuk menanam pohon kopi dan buah-buahan, tetap berupa tanah.

5. Kandang Isolasi

Kandang isolasi berupa kandang individu seperti halnya kandang karantina berukuran paling kurang panjang x lebar x tinggi = $1,5 \times 1,5 \times 2 \text{ m}^3$, dibangun terpisah dari kandang karantina dan kandang pemeliharaan untuk produksi.

Kandang isolasi dipersiapkan untuk tempat memelihara Luwak sakit yang diduga bersifat menular. Luwak sakit ditangani oleh petugas khusus di bawah pengawasan dokter hewan dan diharuskan memakai alat pelindung diri, seperti masker, sarung tangan dan sepatu karet.

C. Tata Cara Pemeliharaan Luwak

1. Pembersihan Kandang

Kandang Luwak harus dibersihkan setiap hari menggunakan alat kebersihan dan air bersih ditambah cairan desinfektan yang aman bagi Luwak. Pembersihan kandang dilakukan pagi hari pada saat Luwak tidur dan dilakukan secara hati-hati sehingga tidak mengganggu Luwak. Petugas kandang yang membersihkan adalah orang yang sama setiap hari, atau tidak sering berganti-ganti orang.

2. Pemberian Pakan dan Minum

Pemberian pakan dilakukan setiap hari pada pagi dan sore. Pakan diberikan secara bervariasi dengan pilihan jenis pakan yang disukai seperti: buah pepaya, pisang dan buah lainnya yang manis dan masak, daging (ayam, ikan, belut, keong dan sebagainya), telur dan buah kopi. Buah kopi tidak diberikan setiap hari dan hanya diberikan yang masak merah. Jadwal menu pakan dibuat untuk pemberian setiap hari. Air bersih disediakan cukup. Setiap kali pemberian pakan dan minum, tempat pakan dan minum harus dalam keadaan bersih. Pada pemeliharaan dengan kandang koloni, baik semi intensif maupun semi ekstensif, tetap harus diberikan pakan dan minum secara terjadwal.

3. Pemeliharaan Kesehatan

Pemeliharaan kesehatan dilakukan dengan pemberian multivitamin atau suplemen, baik dari bahan alami (susu, madu, herbal) atau bahan kimiawi yang dijual di apotik. Selain itu Luwak juga harus diperiksa kesehatannya secara rutin oleh dokter hewan, paling kurang 2 (dua) minggu sekali. Pemeriksaan kesehatan dilakukan sesuai dengan standar pemeriksaan kesehatan hewan. Pemberian vaksin rabies harus diulang setiap tahun. Pemeriksaan dan pemberian obat cacing dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali.

D. Tata Cara Pengembangbiakan dan Pemeliharaan Anak Luwak

1. Pengembangbiakan dan Pemeliharaan Anak Luwak pada Kandang Individu (*intensif*)

a. Identifikasi Betina Birahi

Pada umumnya Luwak betina pertama kali birahi umur 8 (delapan) bulan, namun umur ideal untuk pertama kali dikawinkan adalah satu tahun. Untuk mengawinkan Luwak harus mengetahui betina yang sedang birahi ditandai dengan hewan terlihat gelisah, sering menggosokkan tubuh bagian belakang ke lantai, mengeluarkan suara meringkik, *vulva* (alat kelamin luar) berwarna kemerahan dan mengeluarkan lendir. Pada jenis luwak pandan mengeluarkan aroma lebih wangi. Kesalahan dalam identifikasi betina birahi dapat menyebabkan proses perkawinan luwak tidak terjadi.

b. Pemilihan Luwak Jantan yang akan Dikawinkan

Luwak jantan yang akan dikawinkan harus sehat, dewasa kelamin (umur lebih dari satu tahun), lebih dominan dibanding Luwak betina, dan pada jenis Luwak pandan mengeluarkan aroma lebih wangi.

c. Proses Perkawinan

Luwak betina yang sedang birahi dan Luwak jantan yang siap kawin ditempatkan dalam satu kandang (kandang kawin) selama satu minggu. Setelah itu Luwak jantan ditempatkan kembali ke kandang semula.

d. Pemantauan Betina Bunting

Setelah proses kawin, betina diamati terhadap kemungkinan terjadinya kebuntingan yang ditandai dengan perubahan warna puting susu menjadi merah muda disertai kerontokan bulu di sekitarnya, pembesaran alat kelamin, ukuran kotoran lebih besar, dan bagian perut yang semakin membesar. Pemberian pakan dan suplemen selama kebuntingan ditingkatkan jumlah dan kualitasnya.

e. Pemeliharaan Anak

Idealnya anak dipelihara bersama induk sampai masa lepas sapih, yaitu sekitar umur 2 (dua) bulan. Selama masa pengasuhan induk Luwak mendapat pakan yang cukup dan berkualitas serta tidak diberikan kopi. Dalam kondisi tertentu, anak dapat dipisahkan dari induk setelah berumur satu minggu dan mendapat cukup kolostrum untuk ditempatkan di inkubator, sedangkan induk dapat ditempatkan kembali ke kandang produksi. Inkubator diperlukan jika induk melahirkan anak lebih dari empat ekor, naluri pengasuhan induk kurang atau ada anak yang terlahir lemah.

Pemeliharaan anak di inkubator sampai berumur 2 (dua) bulan. Selanjutnya setelah berumur 2 (dua) bulan sampai 8 (delapan) bulan ditempatkan di kandang pemeliharaan anak tanpa pemberian kopi.

2. Pengembangbiakan dan Pemeliharaan Anak Luwak pada Kandang Semi Intensif dan Semi Ekstensif
 - a. Pengembangbiakan dilakukan secara alami. Setelah diidentifikasi bunting, Luwak betina dipindahkan ke kandang kawin sampai melahirkan.
 - b. Pemeliharaan anak Luwak diperlakukan sama seperti anak yang dipelihara pada kandang intensif (butir 1e).

E. Tata Cara Pengembalian Luwak ke Habitat Alam

Luwak dapat digunakan untuk memproduksi Kopi Luwak paling lama 5 (lima) tahun. Luwak yang sudah melewati masa produktif dapat dikembalikan (dilepasliarkan) ke habitat alam atau digunakan sebagai hewan kesayangan (*pet animal*).

Luwak dapat dikembalikan (dilepasliarkan) ke habitat alam, jika memenuhi beberapa kriteria, seperti: hewan dalam kondisi sehat dan tidak cacat, masih memperlihatkan sifat liar, serta tidak tergantung pada pemeliharaan petugas kandang, sehingga diharapkan mampu bertahan hidup ketika dikembalikan (dilepasliarkan) ke habitat alam. Jika hal tersebut tidak terpenuhi, maka luwak yang telah melewati masa produktif, dapat dipelihara sebagai hewan kesayangan.

Sebelum proses pelepasliaran, Luwak dikondisikan melalui beberapa tahapan:

1. Karantina

Prosedur karantina harus dilakukan sebelum Luwak dilepasliarkan, seperti halnya pada saat baru ditangkap dari alam. Prosedur ini dimaksudkan untuk mencegah penularan penyakit sekaligus *pre conditioning*, dilakukan selama paling kurang 14 hari dan dapat diperpanjang sesuai kebutuhan (hasil observasi).

2. Adaptasi

Proses adaptasi sebelum proses pelepasliaran, dilakukan selama masa karantina dengan mengurangi interaksi dengan petugas kandang dan pemberian pakan menyerupai kondisi di alam (misal: buah dibiarkan utuh tidak dikupas atau dipotong-potong dan daging atau telur diberikan mentah).

3. Pelepasliaran

Pelepasliaran dilakukan terhadap Luwak yang selama masa observasi dan adaptasi menunjukkan kondisi baik, sehat, masih memiliki sifat liar, tidak

tergantung pemeliharaan petugas kandang dan sebagainya, sehingga diharapkan mampu bertahan hidup.

BAB IV PROSES PRODUKSI KOPI LUWAK

Proses produksi Kopi Luwak mulai dari pemberian kopi sebagai pakan Luwak, pengumpulan biji kopi dari feses luwak, pencucian/pembersihan dan pemilihan biji kopi sampai dengan penyimpanan harus memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan.

A. Pemberian Kopi sebagai Pakan Luwak

Penggunaan hewan Luwak dalam proses produksi Kopi Luwak harus memperhatikan persyaratan Kesejahteraan Hewan dalam penggunaan dan pemanfaatan hewan yaitu tidak menggunakan dan memanfaatkan hewan di luar kemampuan kodratnya yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan, keselamatan, atau menyebabkan kematian hewan. Persyaratan ini berkaitan langsung dengan proses produksi Kopi Luwak yang memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan, sehingga dalam pemberian kopi sebagai pakan luwak harus memperhatikan persyaratan di atas.

Pakan Luwak diberikan secara teratur sesuai dengan jadwal, yaitu pada pagi hari sekitar pukul 06.00 dan sore hari sekitar pukul 17.00. Kebutuhan pakan Luwak per hari sebanyak 20% dari berat badan. Buah kopi bukan merupakan pakan utama bagi Luwak, sehingga tidak dapat diberikan setiap hari. Pemberian buah kopi dilakukan paling banyak tiga kali dalam seminggu dan paling banyak 15% dari berat badan pada setiap kali pemberian. Suplemen diberikan seminggu sekali atau sesuai kebutuhan. Salah satu contoh jadwal pemberian pakan untuk hewan Luwak dapat dilihat pada Tabel 1. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam pemberian pakan kepada hewan Luwak antara lain, kesegaran pakan yang diberikan (tidak dibiarkan sampai rusak atau busuk di dalam kandang) dan kesehatan dari Luwak.

Tabel 1. Contoh Jadwal Pemberian Pakan Luwak

Hari	Jenis	Waktu Pemberian	
		Pagi	Sore
Senin	Pakan	Pepaya	Kopi
	Minum	Air + Madu	Air Susu Sapi
Selasa	Pakan	Pisang	Pisang + Telur Ayam
	Minum	Air Susu Sapi	Air Putih
Rabu	Pakan	Pepaya	Pepaya
	Minum	Air Putih	Air Putih
Kamis	Pakan	Pepaya	Kopi
	Minum	Air + Madu	Air Susu Sapi
Jumat	Pakan	Pisang	Pisang + Telur Ayam
	Minum	Air Susu Sapi	Air Putih

Sabtu	Pakan	Pisang	Daging Ayam Rebus
	Minum	Air Susu Sapi	Air Putih
Minggu	Pakan	Pepaya	Pepaya
	Minum	Air Putih	Air Putih

B. Pengumpulan Biji Kopi dari Feses Luwak

Pengumpulan atau panen biji Kopi Luwak harus dilakukan segera setelah kotoran/feses dikeluarkan oleh luwak (*defekasi*). Hal tersebut dilakukan untuk menghindari terjadinya fermentasi oleh bakteri, pertumbuhan jamur dan organisme lainnya yang dapat menyebabkan kerusakan biji kopi.

C. Pencucian/Pembersihan Biji Kopi Luwak

Biji Kopi Luwak yang telah dikumpulkan selanjutnya dicuci secara manual atau menggunakan alat *vertical washer*, dengan air mengalir. Pencucian biji Kopi Luwak merupakan salah satu titik kritis dalam pengolahan Kopi Luwak, karena hal tersebut terkait dengan kehalalan dan Keamanan Pangan produk tersebut. Proses pencucian dilakukan hingga biji Kopi Luwak terlihat berwarna putih bersih dan kesat.

D. Pengeringan dan Pengupasan Biji Kopi Luwak

Proses pengeringan dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Cara pertama, biji Kopi Luwak hasil pencucian dikeringkan hingga memiliki kadar air sekitar 12%.
2. Cara kedua, biji Kopi Luwak dikeringkan sampai kadar air 25 – 30% kemudian dikupas kulit tanduknya menjadi biji Kopi Luwak beras (*green bean*). Pengupasan kulit tanduk dilakukan dengan cara manual atau menggunakan alat mekanis (*huller*). Biji Kopi Luwak beras dikeringkan lebih lanjut sampai kadar air mencapai sekitar 12%. Pengeringan dapat dilakukan secara alami di bawah sinar matahari dan dianginkan atau mekanis dengan menggunakan oven.

Pengeringan alami menggunakan sinar matahari membutuhkan waktu sekitar 18 jam. Waktu penjemuran yang ideal ialah jam 10.00 – 16.00 (tergantung cuaca). Pengeringan biji Kopi Luwak yang masih berkulit tanduk dengan sinar matahari, dilakukan pada tempat yang kering dan bersih dengan ketebalan tumpukan kopi 2 – 3 cm.

Pengeringan mekanis menggunakan oven dengan suhu sekitar 40°C. Suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan perubahan rasa maupun aroma kopi.

Dalam proses pengeringan baik secara alami maupun mekanis, atau gabungan keduanya biji Kopi Luwak harus dibolak balik agar kering merata sampai kadar air sekitar 12%, ditandai dengan bunyi gemerisik apabila diremas atau digoyang.

E. Sortasi dan Pengkelasan Mutu Biji Kopi Luwak Beras (*Green Bean*)

Sortasi bertujuan untuk menghilangkan kotoran berupa batu, ranting, gumpalan tanah, dan benda asing lainnya, serta pemisahan biji Kopi Luwak beras yang rusak atau pecah selama proses pengupasan kulit tanduk, biji cacat, berbau busuk, dan berjamur. Sortasi dilakukan dengan cara pengayakan manual. Selanjutnya dilakukan pengkelasan biji Kopi Luwak mengacu pada SNI Biji Kopi No. 01-2907-2008.

F. Penyimpanan Biji Kopi Luwak Beras

Penyimpanan biji Kopi Luwak beras dilakukan agar mutu biji Kopi Luwak terjaga. Beberapa kondisi pada penyimpanan biji Kopi Luwak yang harus dipenuhi antara lain:

1. Kadar air biji Kopi Luwak sekitar 12%.
2. Suhu ideal untuk ruang penyimpanan biji Kopi Luwak adalah 10 – 28°C dengan kelembaban udara 52 – 75%.
3. Ruang penyimpanan harus memiliki sirkulasi udara yang baik.
4. Tumpukan kemasan diatur di atas landasan kayu (*pallet*). Jarak antara tumpukan dengan dinding sekitar 50 cm, hal ini untuk memudahkan pengawasan.
5. Selama penyimpanan biji Kopi Luwak harus dimonitor kadar airnya paling lama setiap 15 hari sekali. Hal ini dimaksudkan untuk mengendalikan umur simpan sampai 12 bulan.
6. Penyimpanan biji Kopi Luwak beras yang belum kering dalam waktu lebih dari 12 jam harus dihindari, karena biji kopi akan rusak akibat jamur.

G. Penyangraian Biji Kopi Luwak Beras

Penyangraian biji Kopi Luwak beras dapat dilakukan secara manual dengan penggorengan dan secara mekanis dengan alat penyangrai (*roaster*) sampai mencapai tingkat kematangan yang diinginkan. Penyangraian secara mekanis dilakukan pada suhu 150 – 200°C selama 10 – 15 menit. Biji Kopi Luwak beras yang telah disangrai selanjutnya didinginkan dan siap dikemas atau diolah lebih lanjut.

H. Penyimpanan

Untuk mempertahankan kualitas dan cita rasa Kopi Luwak, biji Kopi Luwak beras dikemas dengan karung goni, sedangkan biji Kopi Luwak sangrai dan bubuk Kopi Luwak dikemas dalam plastik tebal atau aluminium foil yang divakum untuk memperpanjang masa penyimpanan. Penyimpanan dilakukan dalam ruangan khusus dengan suhu sekitar 28°C dan kelembaban sekitar 60% serta bebas dari pengaruh bahan lainnya.

BAB V

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

A. Pembinaan

Pembinaan dilakukan dalam rangka penerapan aspek Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan pada proses produksi Kopi Luwak. Untuk memberikan jaminan kepercayaan kepada masyarakat dan pasar internasional. Pembinaan dilakukan terhadap semua pihak yang terlibat dalam proses produksi meliputi pemilik unit usaha, pengelola dan pekerja.

1. Pembinaan terhadap Pelaku Usaha

Pembinaan terhadap pelaku usaha bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang manfaat dan pentingnya penerapan prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan dalam proses produksi Kopi Luwak, sehingga pelaku usaha mempunyai komitmen secara konsisten untuk menerapkan prinsip tersebut.

2. Pembinaan terhadap pekerja

Pembinaan terhadap pekerja bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran pekerja dalam melaksanakan pekerjaan mereka sehari-hari untuk memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan dalam proses produksi Kopi Luwak. Pekerja yang berinteraksi langsung dengan Luwak harus diperhatikan kesehatan dan keselamatan kerjanya dengan melakukan pemeriksaan kesehatan sesuai kebutuhan.

Secara umum pembinaan dilakukan oleh:

- a. Pembinaan dalam hal penerapan Kesejahteraan Hewan dan kesehatan masyarakat veteriner (pencegahan penularan zoonosis) dilakukan oleh dinas yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang kesehatan masyarakat veteriner di daerah kabupaten/kota.
- b. Pembinaan Kesejahteraan Hewan juga dapat dilakukan atas kerjasama Pemerintah dengan dinas yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang kesehatan masyarakat veteriner di provinsi/kabupaten/kota, organisasi profesi, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat dan pihak terkait lainnya.
- c. Pembinaan dalam aspek halal dilakukan oleh Instansi Vertikal Kementerian Agama di daerah kabupaten/kota.
- d. Pembinaan dalam aspek teknis dan kualitas kopi dilakukan oleh dinas yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang pengolahan dan pemasaran hasil perkebunan di daerah Kabupaten/Kota.

B. Pengawasan

Pengawasan dilakukan untuk memastikan prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan dan Kelestarian Lingkungan diterapkan pada proses produksi Kopi Luwak dan mencegah terjadinya pelanggaran Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan serta pemalsuan produk kopi Luwak.

Untuk itu perlu adanya sistem manajemen mutu yang diterapkan secara konsisten dan sistem pengawasan yang dilakukan baik oleh internal maupun eksternal perusahaan.

Pengawasan internal dilakukan oleh pihak produsen Kopi Luwak, atau pengolah Kopi Luwak, sedangkan pengawasan eksternal dilakukan oleh suatu lembaga independen yang mempunyai kewenangan di bidang pengawasan produksi Kopi Luwak berupa Otoritas Kompeten Kopi Luwak dan bertugas antara lain:

1. menyusun petunjuk pelaksanaan terkait Kopi Luwak;
2. mensosialisasikan pedoman terkait Kopi Luwak;
3. melaksanakan kegiatan audit pengawasan produksi Kopi Luwak;
4. memberikan pelayanan sertifikasi produksi Kopi Luwak yang memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan;
5. mengeluarkan sertifikasi produksi Kopi Luwak yang memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan.

Otoritas Kompeten Kopi Luwak ditetapkan di Pusat oleh Menteri Pertanian dan di daerah ditetapkan oleh Gubernur. Otoritas Kompeten Kopi Luwak dapat melaporkan adanya penyalahgunaan atau pemalsuan produk Kopi Luwak yang tidak memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan kepada lembaga yang berwenang dan hal ini dapat menjadi dasar bagi pemberian sanksi hukum bagi produsen yang bersangkutan.

C. Sertifikasi

Sertifikasi dilakukan untuk memberikan jaminan secara tertulis dari lembaga independen Otoritas Kompeten Kopi Luwak yang menyatakan bahwa cara produksi Kopi Luwak melalui pemeliharaan Luwak telah sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian ini.

Produk Kopi Luwak yang tersertifikasi dapat ditandai dengan pemberian label pada kemasan produk. Dengan adanya label tersebut dapat menjadi jaminan dan perlindungan bagi konsumen dan produsen terhadap pemalsuan produk Kopi Luwak.

BAB VI PENUTUP

Hal penting yang harus diperhatikan dalam menjaga citra Kopi Luwak Indonesia yakni dengan menjamin bahwa Kopi Luwak Indonesia diproduksi dengan cara yang memenuhi prinsip Kesejahteraan Hewan, kehalalan, Keamanan Pangan, dan Kelestarian Lingkungan.

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AMRAN SULAIMAN