

PEDOMAN PENANAMAN DAN PENGHIJAUAN LINGKUNGAN

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin maraknya kegiatan penanaman baik yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun masyarakat, sangat mendukung upaya mengurangi dampak pemanasan global dan perubahan iklim. Tanggapan yang luas secara nasional ditunjukkan dari kesediaan menanam pohon oleh berbagai komponen bangsa. Program penanaman yang dicanangkan oleh pemerintah dengan menggerakkan segenap sumberdaya yang ada dan melibatkan semua unsur, meliputi Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Swasta (BUMS), Tentara Nasional Indonesia (TNI), Kepolisian Republik Indonesia (POLRI), Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan partisipasi seluruh masyarakat menunjukkan tingkat keberhasilan yang baik. Upaya tersebut merupakan komitmen Bangsa Indonesia mempercepat penurunan emisi dan mengantisipasi dampak pemanasan global.

Banyaknya aktivitas penanaman yang dilakukan oleh berbagai pihak, memerlukan suatu acuan/arahan dalam pelaksanaannya, khususnya berbagai hal yang berkaitan dengan teknis penanaman. Penanaman pada suatu lokasi membutuhkan beberapa informasi sebelum pelaksanaannya, menyangkut tentang kejelasan kepemilikan/penguasaan/pengusahaan lahan lokasi penanaman, tujuan penanaman, kondisi fisik lokasi penanaman, pemilihan jenis yang tepat, serta aspek pemeliharaan dan pemanfaatannya. Oleh karena itu, dalam mendukung keselarasan pembangunan Kabupaten Malang secara utuh, diperlukan suatu panduan penanaman yang dapat dijadikan acuan oleh berbagai pihak (multi pihak) dalam pelaksanaan penanaman sesuai dengan kapasitas dan kewenangan masing-masing.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud Pedoman Penanaman dan Penghijauan Lingkungan adalah untuk memberikan arahan dalam kegiatan penanaman di Kabupaten Malang. Pedoman ini bertujuan agar pelaksanaan kegiatan penanaman sesuai aspek teknis dan selaras dengan pembangunan Kabupaten Malang secara keseluruhan serta sebagai acuan dalam pengawasan, evaluasi dan pelaporan penanaman.

1.3 Sasaran

Pedoman penanaman dapat digunakan oleh seluruh masyarakat di wilayah Kabupaten Malang, baik perorangan maupun kelompok atau lembaga Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Swasta (BUMS), Tentara Nasional Indonesia (TNI), Kepolisian Republik Indonesia (POLRI), Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), kelompok masyarakat, organisasi kepemudaan, kelompok religi, akademisi, pelajar, dan sebagainya.

II. KETENTUAN PENANAMAN

2.1 Pengertian dan Manfaat

Pengertian istilah yang digunakan dalam pedoman penanaman ini antara lain:

- a. Penanaman adalah upaya menanam pohon pada suatu lahan.
- b. Pohon adalah Tumbuhan berkayu yang berumur tahunan serta memiliki batang utama tunggal yang jelas.
- c. Pihak yang berwenang adalah pihak pemilik/penguasa/pengelola lahan yang memiliki hak dan kewajiban melaksanakan kegiatan penanaman, pemeliharaan dan pemanfaatan khusus.
- d. Pemeliharaan adalah upaya perawatan tanaman setelah kegiatan penanaman agar tanaman tumbuh dan berkembang.
- e. Pemanfaatan khusus adalah pemanfaatan bagian tanaman/pohon, meliputi kayu, daun, bunga, buah, biji, getah, kulit kayu, yang dilakukan oleh pihak yang memiliki wewenang atas lahan dimana pohon tersebut tumbuh dan berkembang.
- f. Permudaan adalah kegiatan penanaman kembali dengan tujuan mengganti tanaman yang telah dipanen dengan tanaman baru.

Manfaat yang dapat kita peroleh dari menanam pohon diantaranya:

- a. Meningkatkan pendapatan masyarakat dari hasil panennya, berarti sebagai upaya pengentasan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan.
- b. Menciptakan lapangan kerja, meningkatkan kesempatan berusaha dan meningkatkan pendapatan negara.
- c. Memenuhi kebutuhan masyarakat pengguna bahan baku kayu bangunan, bahan baku industri serta kayu energi.
- d. Terpeliharanya kondisi tata air dan lingkungan yang baik. Tanaman sebagai produsen O₂ (oksigen) yang bermanfaat untuk pernafasan/kesehatan manusia sekaligus mampu mengikat CO₂ (carbon dioksida), dimana CO₂ (carbon dioksida) merupakan polutan bagi kesehatan manusia dan turut memicu peningkatan suhu bumi. Pohon berkayu memiliki kemampuan mengikat dan menyimpan CO₂ (carbon dioksida) dalam batangnya jauh lebih besar dibanding tanaman tidak berkayu.

- e. Penutupan permukaan tanah oleh tanaman, mengurangi potensi erosi tanah dan material endapan yang masuk ke sungai, waduk, dan lain-lain.
- f. Perakaran pohon berkayu cukup kuat mengikat tanah sehingga bermanfaat membantu mengatasi potensi kelongsoran tanah (khususnya pada tanah miring).
- g. Terjaminnya kelestarian hutan, tanah dan air untuk kelangsungan hidup generasi mendatang.

2.2 Dasar Kepemilikan/Penguasaan/Pengelolaan Lahan

Kegiatan penanaman pada suatu lahan perlu diselaraskan dengan tata ruang dan kondisi ekosistem. Penanaman seharusnya dilaksanakan oleh pihak pemilik/penguasa/pengelola lahan, dalam artian pihak yang berwenang melaksanakan penanaman, pemeliharaan dan pemanfaatan khusus adalah pihak perorangan/kelompok/instansi yang memiliki bukti kepemilikan/penguasaan/pengelolaan suatu lahan. Namun realitas di lapangan banyak kegiatan penanaman yang bukan dilaksanakan oleh pihak yang berwenang. Oleh karena itu, perlu dilakukan koordinasi pelaksanaan penanaman dengan pihak pemangku kawasan atau pemegang otoritas suatu lahan.

Dalam pelaksanaan penanaman, pihak yang berwenang dapat bekerjasama dengan pihak lain. Koordinasi mengenai hal tersebut dapat dilaksanakan secara linier (2 pihak) maupun terintegrasi dalam pembangunan secara makro. Untuk memperlancar pelaksanaan, pengawasan sekaligus pengendalian kegiatan penanaman, pihak yang berwenang harus membuat perencanaan penanaman sekaligus melaporkan realisasi kegiatan penanaman kepada pemerintah sesuai jenjang dan wilayahnya (mulai dari Pemerintah tingkat Dusun/Desa/Kecamatan/Kabupaten). Format perencanaan kegiatan penanaman disajikan pada Tabel 1. Beberapa contoh lahan/lokasi penanaman dan pihak berwenang yang memiliki hak dan kewajiban atau pemegang otoritas lahan yang perlu dikoordinasi terlebih dahulu sebelum pelaksanaan kegiatan penanaman disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Format perencanaan kegiatan penanaman.

No.	Lokasi Penanaman		Luas (Ha)	Jenis Tanaman	Jumlah Tanaman (Btg)	Ket.
	Letak Lahan (Kec./Kelurahan/Desa/Dukuh/RW)	Tipe Lahan				
1	2	3	4	5	6	7

Catatan: Kolom 3 diisi dengan tipe lahan lokasi penanaman, misalnya: tepi jalan, sempadan sungai, halaman sekolah, pekarangan, tegalan, dan sebagainya.

Tabel 2. Beberapa contoh lahan/lokasi kegiatan penanaman dan pihak berwenang pemegang otoritas lahan.

No.	Lahan/Lokasi Kegiatan Penanaman	Pihak Berwenang
1	Lahan milik dengan bukti kepemilikan lahan berupa sertifikat hak milik (SHM)/ akta hibah/ akta jual beli/ Petok D/ SPPT PBB/ lainnya	Pihak perorangan/ kelompok/ lembaga/ instansi baik pemerintah maupun swasta
2	Tepi jalan raya (daerah milik jalan kabupaten)	Dinas Bina Marga
3	Sempadan sungai dan saluran irigasi (wilayah pengairan)	Dinas Pengairan
4	Area hutan kota	Dinas Kehutanan
5	Area terminal angkutan umum	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika
6	Area pasar	Dinas Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Asset
7	Area stadion dan tempat olah raga milik Kabupaten Malang	Dinas Pemuda dan Olah Raga
8	Area situs budaya dan tempat wisata	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
9	Area Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang
10	Lahan milik sekolah	Dinas Pendidikan
11	Lahan milik desa	Pemerintah Desa
12	Lahan kepemilikan/pengelolaan TNI/POLRI	TNI/POLRI

2.3 Waktu Tanam

Kegiatan penanaman umumnya dilaksanakan pada musim hujan, sekitar bulan Nopember – April, dengan alasan ketersediaan air untuk proses tumbuh tanaman. Pada lokasi lahan yang memiliki ketersediaan air yang cukup, penanaman dapat dilaksanakan sepanjang tahun dengan konsekuensi adanya upaya pemeliharaan berupa penyiraman tanaman dalam mencukupi kebutuhan tumbuh tanaman.

2.4 Tujuan Penanaman

Kegiatan penanaman dilaksanakan dengan berbagai macam peruntukan, diantaranya:

a. Produksi

Kegiatan penanaman dengan tujuan produksi, berarti melakukan penanaman dengan harapan akan mengambil manfaat tanaman/bagian tanaman dari aspek yang dapat dijual (komersil) setelah tanaman tersebut mencapai umur tertentu, seperti bagian tanaman berupa kayu, daun, bunga, buah, biji, getah, kulit batang dan gaharu.

b. Perindang

Kegiatan penanaman dengan peruntukan sebagai perindang dilaksanakan di lokasi yang berdekatan dengan aktivitas manusia, seperti tepi jalan, turus jalan, taman, sekitar pemukiman/pekarangan rumah/perkantoran.

c. Estetika Ruang

Peruntukan estetika ruang dalam kegiatan penanaman dimaksudkan agar tanaman tampak tertata rapi dan indah sesuai karakteristik tanaman sekaligus dapat digunakan sebagai unsur perindang yang mendukung aktivitas manusia di sekitarnya.

d. Koleksi Jenis

Kegiatan penanaman dengan peruntukan koleksi jenis adalah upaya penanaman berbagai jenis tanaman baik dari jenis lokal/endemik maupun introduksi, yang dipelihara dan dimanfaatkan dalam jangka panjang untuk pengembangan ilmu pengetahuan, konservasi serta rekreasi, namun tidak secara khusus dimanfaatkan untuk produksi.

e. Pelestarian Sumber Air

Penanaman dengan tujuan pelestarian sumber air dilaksanakan di daerah sekitar mata air, dengan tujuan agar tanaman dapat mendukung ketersediaan dan keberlanjutan sumber air.

f. Perlindungan Tanah dan Air

Perlindungan tanah dan air melalui kegiatan penanaman dapat dilaksanakan pada lahan kritis, sempadan sungai, sekitar danau/waduk/bendungan, jurang/lokasi dengan kelerengan diatas 45 % dengan tujuan untuk mengikat tanah agar tidak terbawa baik oleh air (melalui limpasan/aliran permukaan) maupun angin serta mendukung penyerapan air yang jatuh pada permukaan tanah di sekitar tanaman.

2.5 Penentuan Jenis Tanaman

Dalam penentuan jenis pohon yang akan ditanam, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu:

a. Tujuan/fungsi penanaman.

Tujuan/fungsi penanaman merupakan faktor utama dalam penentuan jenis tanaman. Berikut beberapa tujuan/fungsi penanaman beserta contoh jenis tanamannya:

1. Jenis tanaman produksi kayu yang cepat tumbuh (*fast growing species*):

- Akasia (*Acacia auriculiformis*)
- Sengon laut (*Paraserianthes falcataria*)
- Gamal (*Gliricidia sepium*)
- Ekaliptus (*Eucalyptus deglupta*)

- Jabon (*Anthocephalus chinensis*)
 - Gmelina/Jati putih (*Gmelina arborea*)
2. Jenis tanaman produksi kayu yang membutuhkan waktu agak lama dalam pertumbuhannya, contohnya:
- Pule (*Alstonia scholaris*)
 - Damar mata kucing (*Shorea javanica*)
 - Keruing (*Dipterocarpus costulatus*)
 - Kayu hitam/Eboni (*Diospyros celebica*)
 - Pasang (*Lithocarpus* spp.)
 - *Dalbergia latifolia* (Sonokeling)
 - Mindi (*Melia azedarach*)
 - Waru laut (*Hibiscus tiliaceus*)
 - Suren (*Toona sureni*)
 - Mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla*)
 - Mahoni (*Swietenia mahagoni*)
 - Trembesi/Saman (*Samanea saman*)
 - Bendo (*Artocarpus elasticus*)
 - Sungkai (*Peronema canescens*)
 - Jati (*Tectona grandis*)
 - Waru gunung (*Hibiscus macrophyllus*)
3. Jenis tanaman produksi daun, contohnya:
- Gamal (*Gliricidia sepium*)
 - Salam (*Syzygium antiseptium*)
 - Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*)
 - Jati (*Tectona grandis*)
 - Rasamala (*Altingia excelsa*)
 - Mimba (*Azadirachta indica*)
4. Jenis tanaman produksi bunga, contohnya:
- Kenanga (*Cananga odorata*)
 - Kantil (*Michelia alba*)
 - Cempaka (*Michelia champaca*)
 - Saga Telik (*Adenanthera microsperma*)
5. Jenis tanaman produksi buah dan biji, contohnya:
- Duwet (*Eugenia cumini*)
 - Jambu bool (*Eugenia malaccensis*)
 - Belimbing (*Averrhoa carambola*)
 - Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*)
 - Mengkudu (*Morinda citrifolia*)
 - Matoa (*Pometia pinnata*)
 - Sawo kecil (*Manilkara kauki*)
 - Sawo manila (*Manilkara achras*)
 - Bidada/Bogem (*Sonneratia caseolaris*)
 - Jengkol (*Pithecellobium jiringa*)
 - Jambu mete (*Anacardium occidentale*)
 - Kepel (*Stelechocarpus burahol*)
 - Durian (*Durio zibenthinus*)
 - Kenari (*Canarium commune*)
 - Buah mentega/Bisbol (*Diospyros blancoi*)
 - Kemiri (*Aleurites moluccana*)
 - Cerme (*Phyllanthus acidus*)
 - Kemloko (*Phyllanthus emblica*)
 - Wuni (*Antidesma bunius*)
 - Asam Jawa (*Tamarindus indica*)

- Nangka (*Artocarpus heterophyllus*)
- Kemlandingan (*Leucaena leucocephala*)
- Sukun (*Artocarpus altilis*)
- Cempedak (*Artocarpus integer*)
- Marang (*Artocarpus odoratissima*)
- Pala (*Myristica fragrans*)
- Langsep (*Lansium domesticum*)
- Mundu (*Garcinia dulcis*)
- Jambu biji krikil (*Psidium guajava*)
- Dompiong/Gowok (*Syzygium polycephalum*)
- Kedaung (*Parkia roxburghii*)
- Kawisto (*Limonia acidissima*)
- Gayam (*Inocarpus fagiferus*)
- Billeh (*Aegle marmelos*)
- Srikaya (*Annona squamosa*)
- Sawo ijo (*Chrysophyllum cainito*)
- Rukem (*Flacourtia rukam*)
- Alpukat (*Persea Americana*)
- Namnam (*Cynometra cauliflora*)
- Suren (*Toona sureni*)
- Kecapi (*Sandoricum koetjape*)
- Sentul (*Sandoricum nervosum*)
- Rambutan (*Nephentes sp.*)
- Mangga (*Mangifera indica*)
- Kelengkeng
- Manggis
- Bukol (*Ziziphus rotundifolia*)
- Klampok (*Syzygium javanicum*)
- Menowa (*Annona reticulata*)
- Rukem (*Flacourtia rukam*)
- Juwet putih (*Syzygium cumini*)
- Kepundung (*Baccaurea racemosa*)

6. Jenis tanaman produksi getah, contohnya:

- Damar (*Agathis loranthifolia*)
- Pinus (*Pinus merkusii*)
- Karet (*Hevea brazillensis*)
- Api-api (*Avicennia marina*)

7. Jenis tanaman produksi kulit batang, contohnya:

- Sintok (*Cinnamomum sintoc*)
- Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*)
- Bakau (*Rhizophora apiculata*)
- Bakau hitam (*Rhizophora mucronata*)

8. Jenis tanaman produksi gaharu diantaranya dari suku Thymelaceae (karas-karasan) yaitu: *Aquilaria* spp., *Wikstroemia polyantha*, *Wikstroemia tenuiramis* dan *Excoecaria agallocha*.

9. Jenis tanaman perindang, contohnya:

- Asam Jawa (*Tamarindus indica*)
- Tanjung (*Mimosops elengi*)
- Akasia (*Acacia auriculiformis*)
- Flamboyan (*Delonix regia*)
- Kersen (*Muntingia calabura*)
- Trembesi (*Samanea saman*)
- Kol Banda (*Pisonia alba*)
- Dadap merah (*Erythrina crista-galli*)
- Akasia Mutiara (*Acacia podalyriifolia*)
- Jolali (*Spathodea campanulata*)

10. Jenis tanaman estetika ruang, contohnya:

- Fellicium (*Fellicium decipiens*)
- Dadap merah (*Erythrina crista-galli*)
- Kembang Merak (*Caesalpinia pulcherrima*)
- Akasia Mutiara (*Acacia podalyriifolia*)
- Glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*)
- Flamboyan (*Delonix regia*)
- Bintaro (*Cerbera odollam*)
- Kalistemon (*Callistemon viminalis*)

11. Jenis tanaman untuk koleksi diantaranya:

- Kenanga (*Cananga odorata*)
- Pule (*Alstonia scholaris*)
- Keruing (*Dipterocarpus costulatus*)
- Buah mentega/Bisbol (*Diospyros blancoi*)
- Kayu hitam/Eboni (*Diospyros celebica*)
- Pasang (*Lithocarpus* spp.)
- Rasamala (*Altingia excelsa*)
- Cendana (*Santalum album*)
- Matoa (*Pometia pinnata*)
- Mengkulang/Dungun (*Heritiera javanica*)
- Gaharu (*Aquilaria* spp.)
- Baros/Manglid (*Magnolia blumei*)
- Sungkai (*Peronema canescens*)
- Kedaung (*Parkia roxburghii*)

12. Jenis tanaman untuk pelestarian sumber air, contohnya:

- Pasang (*Lithocarpus* spp.)
- Alpukat (*Persea americana*)
- Sonokembang/Angsana (*Pterocarpus indicus*)
- Asem Kranji (*Dialium indum*)
- Bungur (*Langerstroemia speciosa*)
- Nangka (*Artocarpus heterophyllus*)
- Sukun (*Artocarpus altilis*)
- Bendo (*Artocarpus elasticus*)
- Cempedak (*Artocarpus integer*)
- Marang (*Artocarpus odoratissima*)
- Dungun (*Heritiera javanica*)
- Mindi (*Melia azedarach*)
- Suren (*Toona sureni*)
- Beringin (*Ficus benjamina*)
- Karet kebo (*Ficus elastica*)
- Belimbing (*Averrhoa carambola*)
- Sawo kecil (*Manilkara kauki*)
- Sawo manila (*Manilkara achras*)
- Kaliandra (*Calliandra* sp.)
- Sungkai (*Peronema canescens*)
- Waru gunung (*Hibiscus macrophyllus*)
- Waru laut (*Hibiscus tiliaceus*)
- Kecapi (*Sandoricum koetjape*)
- Sentul (*Sandoricum nervosum*)
- Kukrup (*Engelhardia spicata*)
- Kliyeng (*Calliandra haustonia*)

13. Jenis tanaman untuk perlindungan tanah dan air, contohnya:

- Api-api (*Avicennia alba*)
- Asem londo (*Pithecellobium dulce*)

- Api-api (*Avicennia marina*)
- Randu alas (*Bombax malabaricum*)
- Kapuk/Randu (*Ceiba pentandra*)
- Cemara laut (*Cassuarina equisetifolia*)
- Akasia (*Acacia auriculiformis*)
- Akasia (*Acacia mangium*)
- Gamal (*Gliricidia sepium*)
- Asam Jawa (*Tamarindus indica*)
- Sonokembang/Angsana (*Pterocarpus indicus*)
- Asem Kranji (*Dialium indum*)
- Bakau (*Bruguiera gymnorhiza*)
- Bakau (*Rhizophora apiculata*)
- Bakau hitam (*Rhizophora mucronata*)
- Tanjung lanang (*Rhizophora stylosa*)
- Jengkol (*Pithecellobium jiringa*)
- Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*)

b. Kesesuaian tempat tumbuh tanaman.

Kesesuaian tempat tumbuh merupakan syarat teknis untuk keberhasilan tumbuh tanaman. Tanaman yang hidup pada lahan yang sesuai dengan habitat asalnya akan menunjukkan proses pertumbuhan serta perkembangan secara alamiah. Sedangkan tanaman yang ditanam pada lahan dengan kondisi berbeda atau tidak sesuai dengan habitat asalnya, tanpa ada manipulasi budidaya, akan mengalami pertumbuhan yang tidak normal. Beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan aspek kesesuaian tempat tumbuh tanaman adalah:

1. Iklim (curah hujan, suhu, kelembaban, angin, sinar matahari);
2. Ketinggian tempat (dari permukaan laut);
3. Jenis tanah (struktur fisik dan kimia tanah).

c. Karakteristik tanaman (akar, batang, tajuk, daun, buah)

Karakteristik tanaman diperlukan untuk penataan pola tanam. Tanaman dengan buah besar, batang berduri dan cabang mudah patah, akan sangat membahayakan apabila ditanam di tepi jalan atau dekat dengan pemukiman. Oleh karena itu, aspek karakteristik tanaman mulai dari perakaran sampai bentuk buah juga harus diperhatikan untuk menentukan pilihan jenis yang sesuai dengan kegiatan penanaman. Berikut adalah beberapa persyaratan berkaitan dengan karakteristik tanaman dalam penentuan jenis tanaman sesuai lokasi tanam:

1. Penanaman di tepi jalan, taman dan wilayah pemukiman:
 - a. Pohon kokoh;
 - b. Perakaran dalam (vertikal);

- c. Tidak luruh daun (pilih jenis selalu hijau);
- d. Cabang kuat, tidak mudah patah;
- e. Kulit batang tidak membahayakan (tidak berduri dan getah tidak beracun);
- f. Buah kecil tidak membahayakan apabila jatuh mengenai benda/barang di bawahnya;
- g. Contohnya:

- | | |
|---|--|
| • Glodokan (<i>Polyalthia longifolia</i>) | • Asem londo (<i>Pithecellobium dulce</i>) |
| • Damar (<i>Agathis loranthifolia</i>) | • Sonokeling (<i>Dalbergia latifolia</i>) |
| • Damar (<i>Agathis dammara</i>) | • Tembesu (<i>Fagraea fragrans</i>) |
| • Cemara Norfolk (<i>Araucaria heterophylla</i>) | • Bungur (<i>Langerstroemia speciosa</i>) |
| • Jolali (<i>Spathodea campanulata</i>) | • Suren (<i>Toona sureni</i>) |
| • Kenari (<i>Canarium commune</i>) | • Mimba (<i>Azadirachta indica</i>) |
| • Johar (<i>Cassia siamea</i>) | • Trembesi/Saman (<i>Samanea saman</i>) |
| • Cemara laut (<i>Cassuarina equisetifolia</i>) | • Dadap merah (<i>Erythrina crista-galli</i>) |
| • Cemara sutera (<i>Casuarina sumatrana</i>) | • Dadap ayam/laut (<i>Erythrina variegata</i>) |
| • Cemara gunung (<i>Cassuarina junghuniana</i>) | • Kerai payung/Felisium (<i>Fellicium decipiens</i>) |
| • Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>) | • Tanjung (<i>Mimusops elengi</i>) |
| • Wuni (<i>Antidesma bunius</i>) | • Kersen/Talok (<i>Muntingia calabura</i>) |
| • Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i>) | • Sungkai (<i>Peronema canescens</i>) |
| • Rukem (<i>Flacourtia rukam</i>) | • Saga Telik (<i>Adenanthera microsperma</i>) |
| • Kayu manis (<i>Cinnamomum camphora/C. burmanii</i>) | • Sintok (<i>Cinnamomum sintoc</i>) |

2. Penanaman di lahan kosong, sawah, tegalan dan pekarangan:

- Fungsi perlindungan dan konservasi:

- a. Berdaun panjang;
- b. Perakaran dalam;
- c. Evapotranspirasi rendah;
- d. Penghasil kayu/getah/kulit/buah;
- e. Berasal dari anakan/biji/stek jenis yang berada di habitat setempat atau bibit yang sejenis dengan tanaman setempat dari lokasi lain;

f. Contohnya:

- Pule (*Alstonia scholaris*)
- Sempur (*Dillenia excels*)
- Damar mata kucing (*Shorea javanica*)
- Buah mentega/Bisbol (*Diospyros blancoi*)
- Kayu hitam/Eboni (*Diospyros celebica*)
- Kemiri (*Aleurites moluccana*)
- Pasang (*Lithocarpus* spp.)
- Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*)
- Rasamala (*Altingia excels*)
- Keben (*Barringtonia asiatica*)
- Baros/Manglid (*Magnolia blumei*)
- Cempaka (*Michelia champaca*)
- Kemlandingan (*Leucaena leucocephala*)
- Pala (*Myristica fragrans*)
- Kayu putih (*Eucalyptus alba*)
- Duwet (*Eugenia cumini*)
- Kayu putih (*Melaleuca leucadendron*)
- Belimbing (*Averrhoa carambola*)
- Pinus (*Pinus merkusii*)
- Cendana (*Santalum album*)
- Kesambi (*Sterculia foetida*)
- Matoa (*Pometia pinnata*)
- Sawo kecil (*Manilkara kauki*)
- Kemenyan (*Styrax benzoin*)
- Gaharu (*Aquilaria* spp.)
- Ramin (*Gonystylus bancanus*)

- Fungsi Produksi:

- a. Pertumbuhannya cepat;
- b. Nilai komersialnya tinggi;
- c. Teknik silvikulturnya telah dikuasai;
- d. Mudah pengadaan benih dan bibit yang berkualitas;
- e. Disesuaikan dengan kebutuhan pasar;
- f. Contohnya:

- Sengon laut (*Paraserianthes falcataria*)
- Akasia (*Acacia mangium*)
- Jabon (*Anthocephalus chinensis*)
- Ekaliptus (*Eucalyptus* sp.)
- Gmelina/Jati putih (*Gmelina arborea*)
- Mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla*)
- Suren (*Toona sureni*)
- Mindi (*Melia azedarach*)
- Jati (*Tectona grandis*)
- Dalbergia latifolia (Sonokeling)

2.6 Teknik Tanam

Untuk memperoleh tingkat keberhasilan tumbuh tanaman yang tinggi maka dibutuhkan bibit dengan syarat sebagai berikut:

1. Normal : sehat, berbatang tunggal, lurus dan berkayu.
2. Media dan perakaran kompak.
3. Tinggi disesuaikan dengan kebutuhan.
4. Pertumbuhan seimbang.
5. Kebutuhan bibit selain untuk penanaman juga harus disediakan bibit untuk tujuan pemeliharaan (penyulaman), jumlahnya $\pm 10 \%$ dari jumlah bibit yang ditanam.

2.6.1 Kegiatan Penanaman

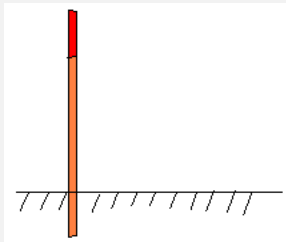
Tahapan kegiatan penanaman meliputi:

1. Pembersihan lapangan sesuai dengan pola tanam.
 Penyiapan lahan untuk penanaman dengan membersihkannya dari gulma dan pengganggu lainnya (misalnya sampah, rumput atau mungkin batu). Dengan pembersihan, diharapkan bibit tumbuh dengan baik dan terhindar dari kerusakan oleh manusia.
2. Pemancangan ajir.
 Pemancangan ajir pada tempat yang akan ditanami bertujuan untuk menandai tempat yang akan dibuat lubang tanam. Ajir dapat dibuat dari bambu dengan tebal 2 cm (sesuai tebal bambu), lebar 3 cm dan tinggi 1 m (0,25 m tertanam). Pada ujung atas ajir sepanjang 0,25 m dicat merah sebagai tanda (Gambar 1).
3. Pembuatan lubang tanam.
 Lubang tanam dibuat selebar mata cangkul (30 x 30 cm) dan dalamnya sebesar 2 kali mata cangkul (± 50 cm) (Gambar 2 dan 3). Arah lubang tanaman disesuaikan garis kontur (sabuk gunung).
4. Pemberian pupuk dasar (pupuk organik/kandang/bokasi).
 Setelah lubang tanam dibuat, campur pupuk organik (kandang/bokashi) dengan sebagian tanah hasil galian lubang tanam. Untuk setiap lubang tanam kurang lebih membutuhkan pupuk organik 5 Kg. Setelah itu, pupuk yang telah dicampur dengan tanah galian dimasukkan ke dalam lubang tanam (Gambar 4).
5. Penanaman bibit.
 Setelah lubang tanam siap dan telah diberi pupuk, bibit tanaman disiapkan dan diletakkan dekat lubang tanam. Padatkan tanah dalam *polybag* sebelum *polybag* dibuka. Buka *polybag*/plastik pembungkus bibit dengan silet/pisau agar tidak mengganggu pertumbuhan selanjutnya (Gambar 5).

6. Bibit dimasukkan dalam tanah (lubang tanam) sedalam leher akar (Gambar 6).

Bibit yang telah dilepas dari *polybag* dipegang dengan hati-hati, jangan sampai akarnya goyang. Bibit diletakkan tepat ditengah lubang tanam dan ditimbun dengan campuran pupuk kandang dan tanah galian sedalam/setinggi kurang lebih sama dengan ukuran *polybag* (Gambar 7).

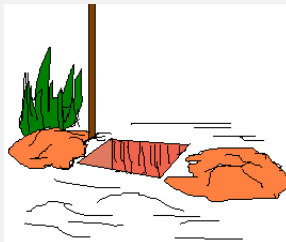
7. Permukaan tanah harus rata/agak cembung supaya tidak tergenang air. Kemudian ajir ditancapkan tegak lurus sebagai sandaran bibit yang baru ditanam. Tanah sekitar batang sebaiknya dipadatkan dan dilakukan penyiraman bibit dengan air yang cukup (Gambar 8).



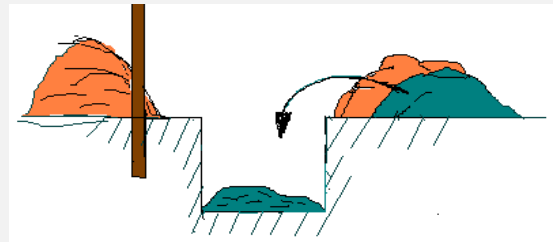
Gambar 1. Pemancangan ajir.



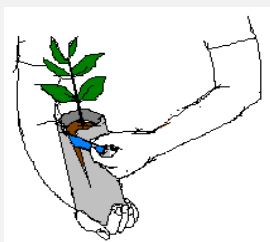
Gambar 2. Pembuatan lubang tanam.



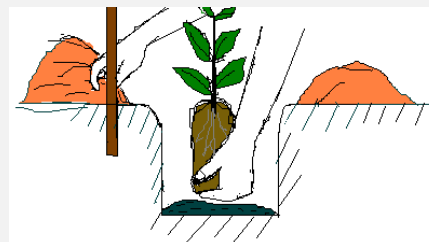
Gambar 3. Lubang tanam.



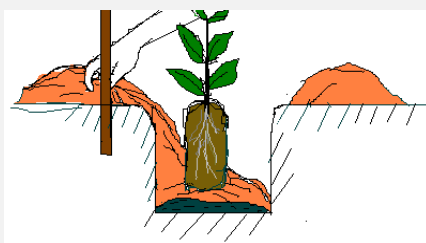
Gambar 4. Memasukkan pupuk dan tanah ke dalam lubang tanam.



Gambar 5. Membuka polybag bibit.



Gambar 6. Meletakkan bibit ke dalam lubang tanam.



Gambar 7. Memasukkan tanah ke dalam lubang tanam.



Gambar 8. Memadatkan tanah di sekitar bibit yang telah ditanam.

2.6.2 Kegiatan Pemeliharaan

Hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pemeliharaan adalah:

1. Penyulaman tanaman pada bibit yang tidak tumbuh/mati, dengan mengganti bibit yang baru.
2. Penyiangan tanaman dari gangguan gulma secara rutin.
3. Pemupukan dengan pupuk organik/kompos atau anorganik dilakukan apabila tanaman diyakini sudah hidup. Takaran pupuk anorganik disesuaikan dengan kandungan masing-masing unsur pada pupuk anorganik dan diletakkan pada empat sisi tanaman dengan tujuan efektifitas penyerapan unsur hara. Jarak pemupukan kurang lebih 20 cm dari pangkal batang tanaman. Pemberian pupuk anorganik harus disesuaikan dan sesuai petunjuk teknis masing-masing jenis pupuk anorganik.
4. Pemberantasan hama dan penyakit secara periodik, diutamakan secara biologis tanpa pemakaian zat kimia.
5. Pemangkasan cabang dengan tujuan agar sinar matahari dapat menyinari tanaman secara optimal, mengurangi kelembaban tinggi sehingga terhindar dari serangan penyakit serta meminimalisir kerusakan tanaman/benda di sekitar tanaman akibat kerusakan tanaman.

2.6.3 Pemanfaatan Pohon

Pohon merupakan *public goods* (barang umum), sehingga secara umum unsur yang dapat dimanfaatkan dari pohon oleh masyarakat luas adalah fungsi pohon secara makro, seperti penyedia oksigen (O_2), penyerap karbondioksida (CO_2), Perindang, aspek estetika/keindahan, ilmu pengetahuan, dsb. Sedangkan pemanfaatan khusus unsur pohon, diantaranya bagian-bagian pohon berupa kayu, daun, bunga, buah, biji, getah, kulit kayu, dilakukan oleh pihak yang memiliki wewenang atas lahan dimana pohon tersebut tumbuh dan berkembang. Namun pemanfaatan khusus unsur pohon pada suatu lahan tidak menutup kemungkinan dilaksanakan dengan sistem bagi hasil atau kerjasama antara beberapa pihak yang telah bersepakat dan turut andil dalam kegiatan penanaman.

Pemanfaatan khusus tersebut dapat dilaksanakan apabila tanaman telah mencapai umur optimal produksi, sesuai dengan apa yang akan dimanfaatkan. Dalam artian, apabila yang akan diproduksi adalah kayunya, maka tanaman harus telah mencapai umur optimal kayu dapat dimanfaatkan, begitu pula jika yang akan diproduksi buahnya, tanaman harus mencapai umur optimal berbuah dan masak. Selain itu, kondisi lingkungan juga merupakan faktor penentu tanaman dapat dimanfaatkan secara khusus.

Pemanfaatan khusus dapat dilaksanakan secara periodik (reguler) sesuai perencanaan kegiatan penanaman maupun secara insidental (apabila terjadi hal tertentu diluar rencana). Pemanfaatan khusus secara insidental misalnya adalah pemanenan tanaman di tepi jalan dengan tujuan meminimalisir kerusakan tanaman atau kerusakan benda/aktivitas manusia di sekitar tanaman, pemanenan pohon akibat bencana alam, dsb. Kegiatan pemanfaatan khusus harus disertai dengan permudaan tanaman. Sehingga dapat dicapai keberlanjutan fungsi tanaman. Pada lahan dengan tujuan penanaman untuk koleksi jenis, tanaman dapat tumbuh sampai umur maksimal. (dan dapat dilaksanakan upaya manipulasi agar tanaman tetap hidup sampai kapanpun, namun tidak membahayakan atau merugikan akibat kerusakan tanaman atau kerusakan lainnya yang diakibatkan oleh tanaman).

III. PENGAWASAN, EVALUASI DAN PELAPORAN

Pengawasan, evaluasi dan pelaporan penanaman dilaksanakan secara berjenjang setiap periode waktu. Pelaporan dapat diawali dari perorangan/lembaga/ kelompok/instansi kepada pemerintah dalam wilayahnya, begitu juga sistem pengawasan yang dilaksanakan secara terbalik.

Contoh:

Pelaporan diawali dari warga melaporkan kegiatan penanaman kepada ketua RT/RW, Kepala Dusun, dilanjutkan ke Pemerintah Desa – Kecamatan – Kabupaten. Sedangkan Pengawasan oleh Bupati (dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan Kabupaten Malang) di tingkat Kabupaten, dilanjutkan secara menyeluruh di tingkat kecamatan, desa, dan dusun.

Laporan penanaman meliputi lokasi, luas, jenis tanaman dan jumlah tanaman di seluruh wilayah administratif Pemerintah Kabupaten Malang (format laporan disajikan pada Tabel 3). Sedangkan laporan fisik kemajuan tanaman mencakup jumlah populasi tanaman yang hidup, kesehatan tanaman, keamanan tanaman dari pengganggu, yang kesemuanya didasarkan pada data faktual hasil pemeriksaan lapangan.

Tabel 3. Format Laporan Penanaman.

No.	Lokasi (Kec./Kelurahan/Desa)	Luas (Ha)	Jenis Tanaman	Jumlah Tanaman (Btg)	Ket.
1	2	3	4	5	6

IV. PENUTUP

Kegiatan penanaman yang berkesinambungan memang sangat diperlukan untuk mengurangi degradasi hutan dan lahan serta mengantisipasi perubahan iklim global. Namun kegiatan tersebut perlu diimbangi dengan pelaksanaan serta penataan yang baik. Pedoman penanaman ini diharapkan dapat menjadi sebuah arahan/acuan dalam pelaksanaan kegiatan penanaman sehingga semua pihak yang terlibat dapat merencanakan dan melaksanakan kegiatan penanaman dengan baik sesuai aspek teknis, serta secara makro dapat mendukung pembangunan Kabupaten Malang.

BUPATI MALANG,

Ttd.

H. RENDRA KRESNA

Diundangkan di Malang
pada tanggal 3 Desember 2010
SEKRETARIS DAERAH

Ttd.

ABDUL MALIK

NIP. 19570830 198209 1 001

Berita Daerah Kabupaten Malang

Tahun 2010 Nomor 10/E