BAB II
DESKRIPSI PROYEK

2.1 Umum

2.1.1 Lokasi

Lokasi perancangan Kawasan Wisata Bunga Kota Bandung terdapat pada wilayah ruang terbuka hijau. Pembangunan kawasan wisata ini bersifat komersial yang akan memberikan fasilitas bagi warga Kota Bandung untuk bisa mengisi waktu luangnya dengan melakukan aktivitas di kawasan wisata bunga.



Gambar 2.1 Lokasi Proyek

(Sumber : Google Map)

Deskripsi Proyek :

Kasus	: Kawasan Wisata Bunga Kota Bandung
Lokasi Proyek	: Jln. Taman Cibeunying
Sifat Proyek	: Fiktif
Luas Lahan	: 53.000 m^2
KDB	: 50 %
KLB	: 1.0
Luas Gedung	: 8.000 m^2
Tinggi Gedung	: 15 m
Jumlah Lantai	: 3 lantai, 2 lantai dan 1 lantai

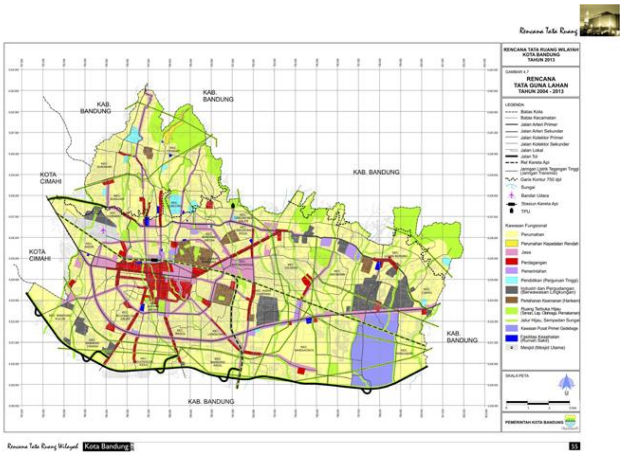
Pemilik Proyek	: Pemerintah
Sumber Dana	: Pemerintah
Fasilitas	: Gedung pengolahan sampah, pasar bunga hias, swalayan perlengkapan tanaman, laboratorium, gedung serbaguna, musholla, gedung pendidikan dan pelatihan, kantor, tempat pembibitan, *green house*, restoran, gazeebo.

2.1.2 Tata Guna Lahan

Secara garis besar seluruh wilayah Kecamatan Bandung Wetan dibagi menjadi empat lahan peruntukan, yaitu:

(i) Peruntukan lahan bagi perumahan
(ii) Peruntukan lahan bagi jasa
(iii) Peruntukan lahan bagi ruang terbuka hijau
(iv) Peruntukan lahan bagi pemerintah

Rencana pembangunan gedung ini terdapat pada zona peruntukan lahan bagi kegiatan *ruang terbuka hijau*.



Gambar 2.2 Rencana Tata Guna Lahan
(Sumber : Dinas Tata Ruang Kota)

2.1.3 Peraturan dan Standar yang Digunakan

- Table KDB dan KLB kota Bandung

Tabel 4.5
Rencana Pengaturan KDB Dan KLB Maksimum

Fungsi		KDB Maksimum			KLB Maksimum			Keterangan
		Fungsi Jalan			Fungsi Jalan			
		Arteri	Kolektor	Lokal	Arteri	Kolektor	Lokal	
Kawasan Lindung		2%	2%	2%	0,02	0,02	0,02	Hanya untuk prasarana dan sarana vital
Kawasan Budidaya								
Perumahan	Bangunan Tinggi	25%	20%	15%	4,0	2,4	1,5	▪ Bangunan tinggi adalah bangunan dengan tinggi lebih dari 8 lantai (misalnya untuk apartemen). ▪ Bangunan sedang adalah bangunan dengan tinggi antara 4-8 lantai (misalnya rumah susun/flat). ▪ Batas tinggi bangunan maksimum adalah pada bidang kemiringan 45% dari as jalan. ▪ Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan
	Bangunan Sedang	25%	25%	25%	1,25	1,25	1,25	
	Bangunan Rendah:							Bangunan dengan tinggi maksimum 3 lantai.
	▪ Kepadatan Bangunan Tinggi	60%	70%	80%	1,2	1,4	1,6	Kepadatan bangunan rata-rata lebih dari 40 bangunan/Ha, kepadatan penduduk rata-rata di atas 200 jiwa/Ha
	▪ Kepadatan Bangunan Sedang	50%	60%	60%	1,2	1,2	1,2	Kepadatan bangunan rata-rata 10-40 bg/Ha, kepadatan penduduk rata-rata maksimum 200 jiwa/Ha
	▪ Kepadatan Bangunan Rendah	40%	50%	60%	1,2	1,2	1,2	Kepadatan bangunan rata-rata kurang dari 15 bg/Ha, kepadatan penduduk rata-rata 75 jiwa/Ha
	Wilayah Bandung Utara	20%	20%	20%	0,6	0,6	0,4	Kepadatan bangunan rata-rata kurang dari 10 bg/Ha, kepadatan penduduk rata-rata 50 jiwa/Ha
Jasa	Luas > 10.000 m^2	25%	40%	50%	2,0	1,6	1,5	▪ Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan ▪ Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir ▪ Batas tinggi bangunan maksimum adalah pada bidang kemiringan 45% dari as jalan.
	Luas > 5.000 m^2	25%	40%	50%	2,0	1,6	1,5	
	Luas 1.000 – 5000 m^2	50%	50%	50%	1,5	1,5	1,2	
	Luas min 200 – 1.000 m^2	60%	60%	60%	1,2	1,2	1,2	
	Pusat Primer	50%	50%	50%	4,0	3,0	2,0	
	Pusat Sekunder	50%	50%	50%	3,0	2,5	2,0	Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir
Pemerintahan	Luas ≥ 5000 m^2	40%	50%	50%	1,6	1,5	1,2	Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir
Perdagangan	Grosir	50%	x	x	2,0	x	x	▪ Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan ▪ Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir ▪ Batas tinggi bangunan maksimum adalah pada bidang kemiringan 45% dari as jalan.
	Eceran aglomerasi (pusat belanja/mall)	50%	60%	x	2,0	1,8	x	
	Eceran aglomerasi (linier)	50%	60%	x	1,5	0,9	x	
	Eceran tunggal/toko	50%	60%	60%	1,0	0,9	0,6	
	Pusat Primer	70%	70%	70%	2,8	2,1	1,4	
	Pusat Sekunder	70%	70%	60%	2,8	2,1	1,4	
Industri	Besar	40%	x	x	1,2	x	x	Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan
	Sedang	40%	40%	x	1,2	0,8	x	
	Kecil	-	60%	60%	-	1,2	1,2	
	Rumah tangga	-	60%	60%	-	1,2	1,2	
Perguruan Tinggi		50%	50%	x	2,0	1,0	x	▪ Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan ▪ Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir ▪ Batas tinggi bangunan maksimum adalah pada bidang kemiringan 45% dari as jalan.
Fasilitas sosial/ Fasilitas umum		50%	50%	60%	1,0	1,0	0,6	▪ Permohonan pembangunan harus melalui pengkajian rancangan (design review) yang menilai dampak pembangunan tersebut terhadap berbagai aspek yang berkaitan ▪ Prasarana harus disediakan sesuai standar teknis, terutama kebutuhan parkir ▪ Batas tinggi bangunan maksimum adalah pada bidang kemiringan 45% dari as jalan.

wang Wilayah Kota Bandung

Table 2.1 KDB dan KLB kota Bandung

(Sumber : Dinas Tata Ruang Kota)

- Tabel Hirarki jalan

Arteri Primer	Arteri Sekunder	Kolektor Primer	Kolektor Sekunder
Jl. Dr. Junjunan	Jl. Jenderal	Jl. Pak Gatot Raya	Rencana Jl. Tembusan dari Jl. Setiabudhi
Jl. Elang	Sudirman	Jl. Sersan Bajuri	
Jl. Pasteur	Jl. Asia Afrika	Jl. Dr. Suria Sumantri	Jl. Sukahaji
Jl. Soekarno Hatta	Jl. Jend. Ahmad Yani	Jl. Dr. Setiabudhi	Jl. Ir. Sutami
		Jl. Sukawangi	Jl. Wastukencana
Jl. Penghulu K.H. Hasan Mustofa	Jl. Rajawali Timur	Jl. Sukajadi	Jl. Dr. Setiabudi (dari Jl. Sukawangi)
	Jl. Kebonjati	Jl. Gardujati	
	Jl. Suniaraja	Jl. Astana Anyar	Jl. Siliwangi
Jl. Abdul Harrie Nasution (dahulu Jl. Raya Sindang Laya, Ujung Berung, Cipadung)	Jl. Lembong	Jl. H.O.S. Gokroaminoro (dahulu Jl. Pasirkaliki)	Jl. R.A.A. Wiranata Kusumah (dahulu Jl. Cipaganti)
	Jl. Veteran		
	Jl. Peta		
	Jl. Jamika		Jl. Cimbeuleuit
	Jl. BKR	Jl. Panjunan	Jl. Otto Iskandardinata
	Jl. Pelajar Pejuang	Jl. Garuda	Jl. Tamblong
Jl. Rajawali Barat		Jl. Abdulrahman Saleh	Jl. Lengkong Besar
			Jl. Astana Anyar
Jl. Surapati		Jl. Pajajaran	Jl. Moch. Ramadhan
Jl. Raya Cibereum		Jl. Supratman	Jl. Ibu Inggit Gamasih (Jl. Cilateul)
		Jl. Diponegoro	
		Jl.K.H. Hasyim Asyhari (dahulu Jl. Kopo)	Jl. Jakarta
			Jl. Terusan Jakarta
			Jl. Arcamanik Indah
		Jl. Merdeka	Jl. Pacuan Kuda
		Jl. Ir. H. Djuanda	Jl. Gatot Subroto
		Jl. R.E. Martadinata	Jl. Buah Batu
		Jl. Pasirkoja	Jl. Gurame
		Jl. Terusan Pasirkoja	Jl. Karapitan
		Jl. Moch. Toha	Jl. Sunda
		Jl. Ibrahim Adje (dahulu Jl. Kiara Condong dan Terusan Kiara Condong)	Jl. Sumbawa
			Jl. Sulawesi
			Jl. Seram
			Jl. Gedebage Selatan
			Jl. Lewi Panjang
		Jl. Ciwastra	Jl. Cibaduyut Raya
		Jl. Rumah Sakit	
		Jl. Gedebage (rencana akses tol) Rencana Jl. Tembusan Bihbil	
		Jl. Terusan Buah Batu	

Tabel 2.2 Hirarki jalan

(Sumber : Perencanaan pembangunan daerah)

- Tabel KDB dan KLB kota Bandung

Fungsi dan kelas jalan	Lebar Damija	Garis Sempadan Bangunan (GSB)	
Hirarki 1	50 m	1	GSB depan = 26 m
		2	Jarak bebas samping kiri dan kanan = 8m
		3	Jarak bebas belakang = 8m
		4	Jarak bebas bangunan = 8m
Hirarki 2	24 m	1	GSB depan = 13 m
		2	Jarak bebas samping kiri dan kanan = 8m
		3	Jarak bebas belakang = 8 m
		4	Jarak bebas bangunan = 8m
Hirarki 3	16 m	1	GSB depan = 9 m
		2	Jarak bebas samping kiri dan kanan = 4 m
		3	Jarak bebas belakang = 4 m
		4	Jarak bebas bangunan = 4 m
Hirarki 4	12 m	1	GSB depan = 7m
		2	Jarak bebas samping kiri dan kanan = 4 m
		3	Jarak bebas belakang = 4 m
		4	Jarak bebas bangunan = 4 m
Hirarki 5	8 m	1	GSB depan = 5 m
		2	Jarak bebas samping kiri dan kanan = 3 m
		3	Jarak bebas belakang = 3 m
		4	Jarak bebas bangunan = 3 m

Tabel 2.3 Ketentuan GSB Bangunan

(Sumber : Dinas Tata Ruang Kota)

2.2 Pengguna

Adapun sasaran pengguna dari perancangan Kawasan Wisata Bunga ini adalah:

- Masyarakan Kota Bandung
- Wisatawan dari luar kota
- Pelajar sekolah menengah pertama
- Pelajar sekolah menengah atas
- Mahasiswa
- Kelompok umum

2.3 Program Kegiatan

Program kegiatan dilakukan berdasarkan pengguna gedung, aktifitas yang dilakukan :

1. Pengunjung

   Aktifitas pengunjung antara lain :

   - ❖ Berbelanja ke pasar bunga hias
   - ❖ Berbelanja ke swalayan perlengkapan tanaman
   - ❖ Berbelanja ke green house
   - ❖ Melihat tanaman-tanaman yang ada dalam green house
   - ❖ Melihat tanaman-tanaman yang ada di luar green house
   - ❖ Makan di restoran
   - ❖ Bersantai pada taman yang disediakan
   - ❖ Melihat pameran tanaman
   - ❖ Membaca di perpustakaan
   - ❖ Rekreasi

2. Pelajar

   - ❖ Mendengarkan materi pada gedung serbaguna
   - ❖ Mendapatkan pendidikan tentang tanaman
   - ❖ Melakukan persilangan tanaman pada laboratorium
   - ❖ Melakukan perbanyakan tanaman
   - ❖ Melihat cara membuat pupuk kompos

- ❖ Melihat beberpa tanaman yang ada di kawasan wisata bunga

3. Pengelola kawasan wisata bunga
   - ❖ Melakukan kegiatan marketing terhadapt event pameran bunga hias
   - ❖ Pelakukan perawatan fasilitas-fasilitas kawasan wisata bunga
   - ❖ Melakukan promosi untuk pemasaran tanaman
   - ❖ Melakukan kegiatan yang dapat menarik pengunjung
   - ❖ Mengecek beberapa tanaman yang persediaannya sudah habis.

2.4 KEBUTUHAN RUANG

- Penerima
  - Entrance
  - Lobby
  - Informasi
  - R.keamanan
- Swalayan
  - Entrance
  - Lobby
  - Penitipan barang
  - Area Display
  - Gudang
- Pasar Bunga Hias
  - R. Rangkai
  - R. Display
- Laboratorium
  - Panggung
  - Gudang
  - Penitipan barang
  - R. Persilangan

  - Gudang
- Gedung Serbaguna
  - Lobby dan R. Tunggu
  - Area peserta
  - Panggung
  - R. M.E
  - Gudang
- R. Pengelola
  - R. Direktur
  - R. Manajer dan Sekertaris
  - R. Staff
  - R. Rapat
- R. Pendidikan
  - Panggung
  - R. Kelas
  - R. Pengajar
  - Gudang
- Perpustakaan
  - Penjaga perpustakaan
  - Penitipan barang
  - Display buku
  - R. Baca
- Kantor
  - Kantor sewa
- Cafe
  - Meja kasir
  - R. Makan
  - Mini Bar
  - R. Rapat
  - Dapur
  - Gudang
  - R. Karyawan

- Toilet

- Servis & Utilitas
  - Mushola
  - Wudhu
  - Toilet Pria dan Wanita
  - Gudang
  - Keamanan
- Parkir
  - Mobil
  - Motor
  - Bus

2.5 KRITERIA UMUM PERANCANGAN

Berikut merupakan kriteria perancangan dari proyek Kawasan Wisata Bunga ini, diantaranya adalah:

- **Sirkulasi**

  Sirkulasi merupakan faktor yang sangat penting dalam setiap perancangan. Pada prinsipnya pengunjung dapat melewati seluruh area kawasan dan dapat memanfaatkan beberapa fasiliitas yang ada. Penggunaan sistem sirkulasi pada kawasan ini dapat mempengaruhi alur aktifitas kegiatam.

- **Keamanan**

  Fungsi keseluruh alat dan benda yang terdapat dalam kawasan ini memerlukan perhatian khusus dalam penggunaannya dan juga memerlukan pengarahan khusus agar benda yang ada bisa difungsikan dengan baik.

- **Lokasi dan Tapak**

  Pemilihan lokasi tapak memiliki pertimbangan, seperti:
  - Dekat dengan kawasan area terbuka hijau
  - Dekat dengan kawasan penjual tanaman
  - Dekat dengan kawasan komersil

- Memeiliki lingkungan yang tenang sehingga nyaman untuk beraktifitas.
- Berada di kawasan yang kuat dengan area taman

- **Pencahayaan dan Udara**

  Pencahayaan serta penghawaan atau udara harus benar-benar diperhatikan dalam sebuah kawasan dengan kapasitas pengguna yang banyak supaya pengunjung bisa nayaman berada pada kawasan tersebut.

- **Utilitas**

  Sistem utilitas mencakup sistem utilitas perairan yang perlu mendapatkan perhatian khusus karena merupakan kawasan wisata bunga sehingga memerlukan banyak penggunaan air. Serta listrik untuk cahaya buatan pada malam hari.

2.6 STUDI BANDING PROYEK SEJENIS

2.6.1 Benara Nurseries Indonesia

2.6.1.1 Sejarah Perkembangan Perusahaan

Perkembangan bisnis properti yang sedang meningkat melarbelakangi perusahaan Forestech yang bergerak di bidang kontraktor untuk membangun sebuah tempat pembibitan tanamn sendiri. Oleh karena itu pembangunan nurseri dimulai pada tanggal 17 november 1994 di Kabupaten Karawang Jawa Barat.



Gambar 2.3 Gedung Benara Nurseries Indonesia

(Sumber : www.benaranurseriesindonesia.com/image)

Perkembangan nurseri ini bekerja sama dengan Benara Nurseri Australia di atas lahan seluas 30 Ha yang merupakan tanah negara yang disewadengan sisitem hak guna usaha. Pemilihan lokasi sangat dekat dengan irigasi POJ Tarum Timur yang dapat dijadikan sebagai sumber air.

Pada awal pembentukannya, nurseri ini diberi nama Benara Forestech Utama yang kemudian mengalami perubahan nama menjadi PT. Benara Flora Utama atau Benara Nurseries Indonesia. Tanaman yang dikembangkan merupakan tanaman tropis yang terdiri dari palem, tanaman berbuah dan berbunga, tanaman indoor dan tahan ruangan serta masih banyak lagi jenis tanaman lainnya.

2.6.1.2 Konsep Dasar Nurseri

Benara Nurseries Indonesia merupakan sebuah nurseri yang mengusahakan penyediaan berbagai macam tanaman tropis. Penataan penyimpanan tanaman ke dalam blok-blok berdasarkan jenis dan ukurannya ditunjukan untuk mempermudah pengontrolan dan pemeliharaan. Tanaman dikembangkan dalam pot/polibag untuk mempermudah pengepakan, pengangkutan, transfortasi, pemasaran tanaman serta proses produksi.

Tanaman yang dihasilkan dengan berbagai ukuran dan jumlah yang besar ditujukan untuk mempermudah konsumen dalam penyediaan tanaman sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Dengan kondisi yang relatif panas dan sumber air yang mudah didapat, diharapkan tanaman dapat berkembang dengan baik sehingga nurseri menghasilkan tanaman yang berkualitas dan mampu bersaing dengan perusahaan tanaman lainnya.

2.6.1.3 Tata Guna Lahan

Benara Nurseries Indonesia mempunyai luas lahan 30 Ha yang terdiri dari area produksi, area pelayanan, jalur sirkulasi dan sisanya dipergunakan untuk fasilitas penunjang lainnya. Area produksi dibedakan berdasarkan jenis tanaman yaitu *indoor* dan *outdoor*. Area produksi lainnya adalah propagasi yang merupakan tempat perbanyakan tanaman yang terdiri dari empat *Shade House* dan dua Iglo yang berbentuk seperti kubah. Terdapat tempat khusus untuk menyimpan contoh koleksi berbagai tanaman (*display area*) yang terletak di sepanjang jalan utara nurseri.

Area pelayanan meliputi bangunan kantor yang digunakan untuk kegiatan administrasi, keuangan dan transaksi pemasaran. Jalur sirkulasi terdiri dari jalur sirkulasi kendaraan dan jalan setapak. Untuk meningkatkan daya tarik konsumen, pembuatan taman ditujukan untuk menambah keindahan tapak.

Fasilitas penunjang liannya antara lain gudang yang digunakan untuk penyimpanan peralatan dan bahan-bahan untuk kegiatan produksi, kantin yang digunakan sebagai tempat untuk istirahat para pegawai, gazebo untuk tempat duduk-duduk para pengunjung dan tempat parkir.

2.6.1.4 Lokasi Benara Nurseries

Lokasi Benara Nurseries Indonesia berada di perbatasan dua desa yaitu Desa Kalihurip, Kecamatan Cikampek dan Desa Cimahi, Kecamatan Klari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Batas-batas wilayah nurseri ini yaitu:

Sebelah Utara	: Kampung Sumur Selang
Sebelah Timur	: Kampung Sasak Seng
Sebelah Selatan	: Kampung Pasir Namprak
Sebelah Barat	: Irigasi POJ Tarum Timur.

Sesuai dengan bentuk morfologinya Kabupaten Karawang merupakan daerah dataran rendah. Tapak terletak pada ketinggian 25 m di atas permukaan laut dengan kemiringan 0-2 %.

Benara Nurseries Indonesia dilalui oleh saluran irigasi POJ Tarum Timur yang menjadi sumber air untuk keperluan pengelolaan nurseri. Jenis tanah yang terdapat pada tapak yaitu jenis aluvial dengan kesuburan tanah sedang.

2.6.1.5 Struktur Perusahaan

Secara garis besar struktur kerja teknis meliputi:

1. Propogasi

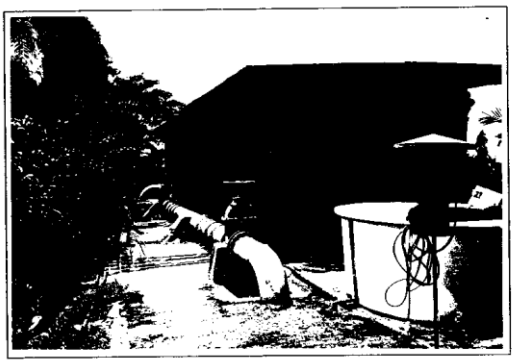
   Pegawai propogasi bertanggung jawab terhadap kegiatan perbanyakan tanaman secara keseluruhan yang meliputi *cutting*, *tubbing*, *split* dan *seeding*. Pengawasan tanaman dilakukan secara intensif sehingga kondisi tanaman yang masih rentan dapat terjaga dengan baik dan penentuan tanaman untuk selanjutnya ditanam di pot/polibag, sehingga tanaman siap jual disesuaikan dengan spesifikasinya.
2. Pengepotan
3. Area untuk tanaman pot kecil dan area pemasaran
4. Tim blok
5. Pemeliharaan
6. Sistem jaringan utilitas
7. Konstruksi
8. Logistik
9. Pemasaran
10. Keuangan dan administrasi

2.6.1.6 Sistem Irigasi

Sumber air yang digunakan untuk pengairan tanaman dan air minum pegawai berasal dari irigasi POJ Tarum Timur yang berada di sebelah barat nurseri. Air tersebut kemudian dialirkan pada bak penampungan air lewat pipa beton, kemudian disaring dengan menggunakan sand filter sebelum masuk ke *Pump station. Pump station* merupakan pompa air yang terdiri dari empat main pump dengan debit air 1000 1/menit dan 1 joki dengan debit air 300 1/menit yang digunakan secara bergantian. Joki ini hanya mendistribusikan air pada sistem penyiraman yang menggunakan spray stake, sedangkan untuk sistem penyiraman yang mengguanakan springkler digunakan main pump.

Keseluruhan *pump station* dihubungkan dengan presser switch yaitu sejenis saklar yang bekerja dengan pengaruh tekanan.

Penyiraman tanaman sudah dicampur dengan pupuk urea cair yang diinjeksikan dengan menggunakan alat yang dinamakan *injection pump*. Alat ini mempunyai dua buah selenoid di mana tiap selenoid terdiri dari empat injection dengan kapasitas 28,8 ml tiap injeksinya. Pencampuran urea dengan air menggunakan pipa PVC dengan diameter 1-12 inci. Pipa karet digunakan untuk penyiraman yang menggunakan spray stake.



Gambar 2.4 Pump Station

2.6.1.7 Sistem Drainase

Sistem drainase di nurseri ini merupakan faktor yang sangat penting untuk dipertimbangkan, dikarenakan kondisi tapak yang sangat mudah terkena banjir. Saluran drainase di dalam nurseri terdiri dari beberapa selokan dengan ukuran yang berbeda-beda. Selokan ini diusahakan untuk dapat mengalirkan air dengan baik sehingga genangan air/banjir dapat dihindari. Sedangkan untuk konstruksi drainase di dalam *shade house* dan *small por* area yaitu dengan menggunakan interval plastik yang kemudian di atasnya diberi batu split dengan tinggi ± 5 cm.



Gambar 2.5 . Saluran Drainase

2.6.1.8 Produksi Tanaman

- **Perbanyakan Tanaman**

Kegiatan produksi di Benara Nurseries Indonesia ini meliputi beberapa pekerjaan utama, yaitu: penyemaian biji, perbanyakan tanaman, pengepotan dan pemeliharaan. Perbanyakan tanaman dilakukan dengan dua cara yaitu secara geberatif (perbanyakan tanaman yang dilakukan dengan menggunakan biji) dan secara vegetatif (perbanyakan dengan cara *cutting*, *split* atau *division*, dan *tissue culter*). Penyemaian biji dilakukan dengan prosedur

yang tepat agar terjadi domansi biji. Sortasi dan grading biji dilakukan sebelum perendaman dengan air. Zat pengatur tumbuh (atonik) dan fungisida (dhitane,manzate) dengan perbandingan 11:3 ml : 2g. Lama perendaman 1 x 24 jam, kemudian direndam dengan air biasa selama 1 x 24 jam. Perendaman ini dilakukan untuk membunuh penyakit yang mungkin masih menempel pada biji dan untuk mengetahui daya berkecambah biji. Pada saat perendaman, biji yang terapung mempunyai daya kecambah yang rendah.

Perbanyakan dengan teknik *cutting* dilakukan melalui empat tahap, yaitu: *cutting*, *misting*, *tubbing* dan *potting*. Penyetakan tanaman dilakukan pada pagi hari untuk menghindari tanaman mengalami penguapan/transpirasi. Khusus untuk perbanyakan *cutting*, batang dan pucuk dilakukan pemberian ZPT sebelum dibenamkan di tray. ZPT yang digunakan berupa *Indole Butyric Acid* (IBA) yang berbentuk serbuk. Kemudian hasil *cutting* yang sudah di tray dibenamkan di *misting* area dengan teknik penyiraman kabut. Bila akar sudah keluar, hasil *cutting* dipindahkan pada tray yang berbentuk *tube* agar perkembangan akar tidak terhambat yang selanjutnya dipindahkan pada *tubbing area* yang merupakan area tanpa naungan.

Panjang batang yang digunakan untuk stek antara 5-15 cm atau stek memiliki 2-3 mata tuas. Sedangkan stek untuk pucuk antara 10-15 cm. Potongan untuk stek dilakukan tepat di bawah tangkai dau, karena di tempat ini biasanya tersimpan banyak bahan makanan.



Gambar 2.6. Pelaksanaan Teknik Cutting dan Tubbing

Tanaman yang didatangkan dari luar negeri baik berupa biji, bibit ataupun tanamn besar, harus memlaui proses karantina tumbuhan. Hal ini ditujukan untuk melindungi tanaman yang tidak boleh dieksploitasi khususnya tanaman langka dan juga untuk mencegah penularan penyakit yang dibawa bersama tanaman.

- **Pengepotan**

  Pengepotan dilakukan setelah masa pembibitan untuk perkembangan dan pertumbuhan tanaman selanjutnya. Kegiatan ini dilakukan setelah tanaman yang berada di *tubbing area* sudah berkembnag baik dan cukup kuat. Hal ini ditandai dengan jumlah daun yang muncul lebih dari 1 cabang dan perakarannya sudah penuh dan kuat. Ukuran pot yang digunakan sebagai tempat tumbuh tanaman sangat beragam yaitu, 7 cm, 10 cm, 11 cm, 13 cm, 20 cm, 40 cm.



Gambar 2.7. Pelaksanaan Pengepotan

Pemindahan tanaman pada pot dengan ukuran yang besar dilakukan jika tanaman tersebut memerlukan ruang dan hara yang lebih, sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangannya.

- **Media Tanaman**

  Media tanam merupakan faktor yang sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media tanam yang utama digunakan di Benara Nurseries Indonesia adalah pasir, sekam dan *cocopeat*. Media tanaman yang digunakan harus dapat menunjang pertumbuhan tanaman dengan baik. Media tanam harus mengandung unsur hara yang cukup, poros, udara dapat mencapai akar dan kelembaban terjamin serta bebas dari penyakit.

2.6.1.9 Pemeliharaan Fisik Tanaman

- **Pemupukan**

  Pemupukan dilakukan untuk mensuplai zat-zat hara yang dibutuhkan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Adapun pupuk yang digunakan di Benara Nurseries Indonesia adalah NPK, urea, osmocote dan IBDU. Beberapa pupuk lain diberikan pada saat pencampuran media seperti SP36, perosulfat, urea, dolomit dan lain-lain dengan perbandingan yang tidak dipublikasikan.

  Pupuk NPK (15:15:15) digunakan untuk sebagian tanaman terutama jenis pohon, pupuk ini ditujukan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Pemberian pupuk ini dilakukan dengan cara ditaburkan secara melingkar di sekeliling batang. Tidak ada jaswal tetap dalam pemberian pupuk ini tetapu disesuaikan dengan kondisi

tanaman, kecuali untuk pohon buah pemberian dilakukan 1x2 minggu pada awal pertumbuhannya dan selanjutnya setelah pohon siap jual pemberian dilakukan 1x2 bulan.

Osmocote plus adalah pupuk yang mengandung hara makro mikro yang bersifat *slow release* dimana peneluaran haranya dilakukan secara bertahap.

IBDU merupakan pupuk sejenis urea yang berbentuk butiran putih yang mengandung hara mikro yang bersifat slow release. IBDU mempunyai kandungan N 31% berfungsi untuk menghijaukan daun dan biasanya digunakan untuk tanaman *indoor*.

Urea diberikan bersamaan pada saat penyiraman dengan dilarutkan terlebih dahulu dan dengan ditaburkan apabila tanaman memerlukan lebih. Penaburan urea diusahakan tidak mengenai tanaman karena akan mengakibatkan bagian tanaman yang terkena akan terbakar. Setelah ditabur kemudian ditutup dengan media, sehingga penguapan dapat dikurangi akibat sinar matahari.

- **Penyiraman**

  Penyiraman sangat dibuthkan untuk meningkatkan kelembaban tanah untuk mencegah kelayuan akibat proses evapontranpirasi serta memudahkan penyebaran hara oleh perakaran tanaman.

  Dengan luasan lahan 28 Ha, kebutuhan air di nurseri adalah ±140.000 galon perhari atau 532.000 liter perhari. Penyiraman dilakukan pagi, siang dan sore hari dengan lama penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca, biasanya 15-30 menit kecuali jika hari hujan frekuensi penyiraman dikurangi atau bahkan tidak dilakukan.

  Penyiraman dilakukan bersamaan dengan pemberian pupuk urea dengan menggunakan alat yang dinamakan

injection pump yang berfungsi menginjeksi urea cair ke dalam pipa untuk penyiraman. Penyiraman menggunakan sprinkler perputarannya dapat diatur mulai dari 22ºC sampai 360ºC.

- **Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman**

  Di Benara Nurseries Indonesia pengendalian hama dibedakan berdasarkan tujuan pengendaliannya yaitu pengendalian kuratif dan preventif, dimana kegiatan ini dilakukan secara kimia dan mekanis. Pengendalian kuratif merupakan pengendalian yang dilakukan setelah tanaman terserang hama/penyakit dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi tanaman dan memberantas hama/penyakit. Sedangkan pengendalian preventif adalah pengendalian yang dilakukan untuk tujuan pencegahan rusaknya tanaman akibat hama/penyakit.

  Pengendalian HTP secara kimia dilakukan dengan menggunakan pestisida yang terdiri dari dua jenis, yaitu fungisida dan insektisida. Jenis pestisida ini dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan sifatnya, yaitu sistemik dan kontak. Pestisida yang bersifat sistemik yaitu pestisida yang bahan aktifnya masuk ke dalam jaringan tanaman yang mengakibatkan matinya HTP yang memakan tanaman tersebut. Sedangkan pestisida yang bersifat kontak yaitu pestisida akan membunuh secara langsung jika secara tepat mengenai HTP yang menyerang tanaman. Aplikasi penggunaan pestisida dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu ditaburkan seperti furadan, dengan peredaran tanaman sebelum ditanam seperti penggunaan dithane dan dengan penyemprotan.

  Penggunaan pestisida ini harus sesuai dosis dan aturan yang ada sehingga pengaplikasiannya efektif dan efisien.

Penyemprotan diusahakan dilakukan pada pagi hari sebelum pukul 10.00 dan sore hari setelah pukul 15.00. hal ini dilakukan untuk menghindari penguapan pestisida. Alat yang digunakan dalam melakukan kegiatan ini antara lain adalah unit alat penyemprotan (hand spray, knapsack prayer), misi blower, power sprayer dan alat penunjang lainnya.



Gambar 2.8. Pelaksanaan Penyemprotan

Pengendalian HPT secara mekanik dilakukan dengan dua cara, yaitu mengambil hama secara manual pada tanaman yang terserang penyakit. Pengendalian ini sering dilakukan untuk pengendalian hama sejenis kumbang dan ulat yang banyak menyerang palem.

- **Pengendalian Gulma**

  Gulma merupakan tanaman pengganggu yang dapat merugikan tanaman utama. Pengendalian gulma dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara manual dan dengan menggunakan herbisida. Cara manual dilakukan dengan mencabut langsung gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Cara ini dilakukan untuk gulma pada tanaman yang ditanam di pot atau polibag terutama tanaman di *small pot area*, karena apabila disemprot dengan herbisida dikhawatirkan tanaman utaman terkenan dan ikut mati.

Sedangkan pengendalian gulma di blok dengan ukuran polibag besar dilakukan dengan menggunakan herbisida seperti Roundup dan Gramoxon. Herbisida yang dilakukan disesuaikan dengan jenis gulma dan pada saat penyemprotan diusahakan langsung mengenai zat hijau dan gulma. Pengendalian gulma dilakukan secara rutin setiap hari, karena apertumbuhannya cukup cepat dan luasan nurseru yang cukup luas.

- **Pemangkasan**

  Pemangkasan tanaman yang dilakukan dibedakan berdasarkan tujuannya yaitu pemangkasan bentuk, pemangkasan untuk keserampakan tumbuh dan pemangkasan untuk menjaga keamanan dan kesehatan tanaman. Pemangkasan ini dilakukan pada batang, cabang, ranting dan akar dengan melihat keseimbangan tumbuh secara keseluruhan.

  Pemangkasan bentuk dalah pemangkasan untuk menghasilkan tanaman to[iari dengan melakukan pemangkasan pucuk daun sedemikian rupa sehingga bentuk tanaman sesuai dengan yang diinginkan seperti bentuk kerucut, dua bola dan lain-lain. Pemangkasan untuk keserampakan tumbuh dilakukan untuk menciptakan tanaman dengan penmapakan yang baik dengan banyaknya percabangan. Pemangkasan ini biasanya dilakukan untuk tanaman *ground cover* dan *shurb* dengan memangkas pucuk daun.

  Pada tanaman jenis palem, pemangkasan dilakukan untuk menjaga keamanan dab kesehatan tanaman. Pemangkasan ini dilakukan dengan cara membuang pelepah tua atau daun yang sudah menguning serta membuang daun yang terserang penyakit.



Gambar 2.9. Pelaksanaan Pemangkasan

Alat yang digunakan untuk pemangkasan ini adalah gunting pangkas dan gunting dahan. Sedangkan untuk pemangkasan rumput dilakukan dengan menggunakan *grass mower*.

- ***Sticking***

  Sticking adalah pemberian stik pada tanaman dengan tujuan supaya tanaman tumbuh tegak dan sebagai tempat menjalarnya batang untuk tanaman merambat. *Sticking* ini dilakukan sedini mungkin untuk menghasilkan tnaman yang tegak dengan batang lurus. Peletakan stik diusahakan pada posisi yang tepat untuk menyangga batang sehingga batang tegak, kemudian ikat stik pada batang dan usahakan tidak mengenai daun, setelah itu potong cabang yang tidak diperlukan.



Gambar 2.10. Pelaksanaan Sticking Tanaman

Alat yang digunakan adalah stik dan karet pengikat. Stik yang digunakan terbuat dari bambu dengan berbagai ukuran yang disesuaikan denga ukuran tanamannya. Sedangkan karet yang digunakan adalah karet yang dapat dilongggarkan dan dikencangkan pegangannya, disesuaikan dengan ukuran tanaman. Sedangkan untuk menghindari robohnya tanaman ukuran besar dilakukan dengan membuat penopang besar yang terbuat dari bambu yang dibentuk seperti pagar di setiap baris tanaman.

2.6.1.10 Pemeliharaan Utilitas dan Fasilitas

Kegiatan pemeliharaan utilitas dan fasilitas meliputi kegiatan pemeliharaan saluran dan sistem irigasi, saluran drainase, jalur sirkulasi, bangunan produksi, bangunan kantor dan mesin kerja.

Pemeliharaan saluran irigasi bertujuan agar sistem irigasi dapat berfungsi dengan baik sehingga kebutuhan tanaman akan air dapat terpenuhi.

Pemeliharaan sistem drainase dilakukan untuk memperlancar aliran pembuangan air. Pemeliharaan yang dilakukan adalah pembersihan saluran drainase dari rumput

atau kotoran yang menutupi saluran. Kegiatan ini dilakukan secara rutin 1x perbulan.

Jalur sirkulasi yang ada di Benara Nurseries Indonesia dibedakan menjadi dua yaitu jalur sirkulasi utama yang terbuat dari perkerasan yang digunakan untuk jalur kendaraan dan pejalan kaki, dan jalur sirkulasi yang terbuat dari rumput yang berada diantara blok sebagai jalur pejalan kaki dan kendaraan untuk keperluan produksi seperti traktor dan bobcat. Pemeliharaan yang dilakukan pada jalur sirkulasi adalah pembersihan dari rumput liar dan penyapuan dari kotoran seperti sampah dan daun-daun kering yang dilakukan secara manual.

Pemeliharaan bangunan produksi tanaman yang dilakukan secara rutin adalah pembersihan bangunan dari rumput dan sampah. Pemeliharaan secara insidentil adalah pengecetan dasar tiang untuk menghindari rusaknya tiang kayu akibat rayap, penggantian net yang rusak, perbaikan dan penggantian tiang penyangga yang rusak. Pemeliharaan kantor yang dilakukan secara rutin adalah pembersihan lantai, sedangkan yang insidentil adalah pengecetan dan perbaikan bangunan kantor yang rusak.

Pengontrol mesin kerja yang digunakan sangat penting untuk kelancaran kerja, kegiatan ini dilakukan secara rutin yang meliputi pemeriksaan kondisi mesin, pemeriksaan dan pembersihan filter, penggantian oli dan pengisian solar. Pemeliharaan secara isidentil adalah perbaikan dan pergantian spare part mesin kerja yang rusak.

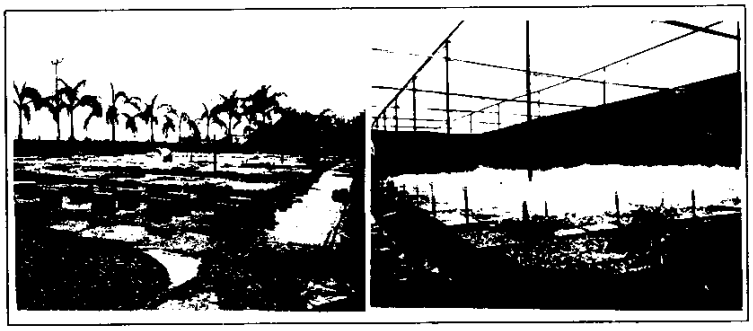
2.6.1.11 Sistem Organisasi dan Zonasi Ruang Kerja

Pembagian kerja pegawai ditentukan berdasarkan zona kerja dan sistem kerjanya yang merupakan proses kegiatan produksi dan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan

kelangsunganperkembangan perusahaan. Secara garis besar zonasi ruang kerja meliputi:

- **Area Propagasi**

  Area ini merupakan tempat berlangsungnya segala macam pekerjaan yang berhubungan dengan perbanyakan tanaman. Area ini dibedakan menjadi dua tempat, yaitu *misting area* dan *tubbing area*. Rumah produksi yang ada terdiri dari empar buah *Shade House* dan dua Iglo. Kegiatan yang dilakukan antara lain *cutting*, *tubbing*, *split* dan *seedling*. Tanaman yang sudah siap selanjutnya dipindahkan ke sales are. Hal ini membutuhkan koordinasi dengan bagian pemsaran dan produksi sehingga permintaan terpenuhi dengan kondisi tanaman yang sesuai.



Gambar 2.11. Misting Area (kanan) dan Tubbing Area (kiri)

- **Blok**

  Tanaman siap jual dan stok tanaman diletakan dibeberapa blok dengan penataan yang disesuaikan dengan jenis dan ukuran tanaman. Area ini terbagi menjadi empar blok, yaitu blok A,B, C, dan D yang telah telah terisi serta 1 blok yaitu blok E yang masih kosong.



Gambar 2.12. Area Produksi pada Blok

- **Area Untuk Tanaman Pot Ukuran Kecil**

  Area ini merupakan tempat penyimpanan beberapa jenis *ground cover* dan *shurbs* yang siap jual. Area ini dibedakan berdasarkan jenis tanaman yaitu *indoor* dan *outdoor*. Tanaman *indoor* ditempatkan di *shade house* yang sebagian besar merupakan tanaman hias daun. Tanaman di area ini dikelompokan berdasarkan jenisnya dan ditata untuk mempermudah perawatan dan pengecekan kondisi tanaman.

- **Area Percontohan Tanaman**

  Area ini merupakan tempat *display* berbagai contoh tanaman siap jual yang berada di sepanjang jalan utara nurseri. Area ini ditujukan untuk mempermudah konsumen untuk mengetahui koleksi berbagai tanaman yang dikembangkan Benara Nurseries Indonesia. Tanaman yang terdapat di area ini mewakili hampir seluruh tanaman yang ada di lapang dengan beebagai jenis semak pohon.



Gambar 2.13. Area Untuk Tanaman Pot Ukuran Kecil



Gambar 2.14. Area Percontohan

2.6.2 Pesona Daun Mas Asri

2.6.2.1 Sejarah Perusahaan

Permintaan terhadap daun potong sebagai pelengkap dalam rangkaian bunga (*filter*) yang semakin meningkat melatarbelakangi berdirinya nurseri Pesona Daun Mas Asri. Nurseri ini didirikan di Ciawi, Kota Bogor, Jawa Barat pada bulan Juni 1997 yang merupakan anak perusahaan dari Jasa Dinamika Ventura Corporation (JDVC).

Daun potong merupakan komoditas utama pada nurseri ini, tetapi seiring dengan perkembangan *florist industry,* tanaman yang diproduksi di nurseri ini semakin bervariasi. Hal ini dapat

dapat dibuktikan dengan didirikannya satu unit khusus *research and development* (R&D) pada bulan Desember 1998. Uni ini digunakan sebagai tempat perkembangan tanaman hias pot dan tempat dilakukannya percobaan produksi tanaman jenis baru.

2.6.2.2 Konsep Dasar

Konsep awal berdirinya Pesona Daun Mas Asri adalah pengusahaan tanaman hias daun sebagai daun potong yang ditujukan terutama untuk ekpor, di mana komoditi utamanya adalah *Dracaena surculosa* (varietas *florida beuty* dan *godseffiana*) dan *Dracaena sanderana.* Sedangkan jenis tanaman lainnya merupakan komoditi penunjang untuk pasar lokal.

Kondisi iklim menjadi faktor penting dipertimbangkan untuk pertumbuhan tanaman hias daun sehingga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Tanaman hias daun sebagian besar diproduksi di dalam *green house* untuk memberikan perlindungan tanaman dari hujan dan memberikan sinar matahari yang dibutuhkan.

2.6.2.3 Tata Guna Lahan

Pesona Daun Mas Asri mempunyai tapak seluas ± 6 ha yang terdiri dari area produksi, area pelayanan dan sisanya digunakan untuk fasilitas penunjang lainnya. Area produksi yang digunakan ± 3 ha terdiri dari rumah produksi yang berupa *lath house* (rumah paranet) dan rumah plastik. Rumah plastik berjumlah 4 unit dengan 1 unit merupakan unit R&D, sedangkan *lath house* berjumlah 7 unit dengan paranet yang digunakan merupakan paranet hitam dengan daya serap 75 %. Setiap unit terdiri dari 12-23 jalur dengan 2 bedengan tiap jalurnya.

Area pelayanan berupa kantor yang berada di bagian depan digunakan untuk kegiatan administrasi dan keuangan.

Keindahan tapak ditunjang dengan ditanaminya sekeliling area dengan tanaman hias yang juga merupakan tanaman produksi. Fasilitas penunjang yang ada adalah gudang tempat penyimpanan peralatan dan bahan-bahan untuk kegiatan produksi, tempat khusus untuk penyortiran dan pembungkusan tanaman, saung tempat beristirahat, lapangan olahraga dan tempat parkir serta tempat tinggal untuk pegawai.

2.6.2.4 Kondisi Fisik Tapak

Pesona Daun Mas Asri berada di Jalan Rulita, Desa Harjasari, Kecamatan Ciawi, Kota Bogor, Jawa Barat. Dengan batas-batas tapak sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Sindangsari
Sebelah Selatan : Desa Bitungsari
Sebelah Barat : Desa Muara Sari
Sebelah Timur : Desa Ciawi

Berdasarkan data klimatologi tahun 2000 dari Badan Meteorologi dan Geofisika Bogor, temperatur minimal rata-rata 22,7º c dan temperatur maksimal rata-rata 30,9º c dengan kelembaban rata-rata 84%. Ketinggian tanah dari permukaan laut ± 400 m.

2.6.2.5 Sistem Irigasi

Sumber air untuk penyiraman di Pesona Daun Mas Asri berasal dari air tanah dengan pompa air listrik yang digunakan untuk menyedot air tanah tersebut. Pompa air ini berjumlah 4 buah dan mempunyai daya 1,3 HP. Dua pompa digunakan untuk menarik air tanah tersebut ke bak plastik penampung ke pipa sekunder untuk penyiraman.

Sistem irigasi yang digunakan dibedakan berdasarkan jenis dan keperluan tanaman terhadap air. Untuk area propogasi, sistem yang digunakan adalah *mist irigation* yang bekerja secara

otomatis dengan keluarnya air setiap 4 menit dan lamanya penyiraman ± 20 detik. Untuk penyiraman di unit digunakan *spray jet* yang diatur dengan kran yang ada di setiap bedengan. Sedangkan penyiraman di R & D dengan menggunakan sistem irigasi tetes yang dapat digunakan untuk pemupukan dan penyiraman secara bersamaan.

2.6.2.6 Sistem Drainase

Topografi tapak yang tidak datar memerlukan sistem drainase yang baik untuk menghindari terjadinya genangan air akibat hujan. Selokan yang berada di setiap unit aliran pembuangan air yang berakhir di sungai kecil tempat pembuangan akhir. Selokan ini terbuat dari perkerasan dengan tinggi 75 cm dan lebar 40 cm, sedangkan untuk drainase di jalur sirkulasi terdapat selokan dengan ukuran yang lebih kecil.

2.6.2.7 Perencanaan Produksi

Tanaman utama yang dikembangkan di Pesona Daun Mas Asri merupakan tanaman hias jenis daun yang banyak digunakan sebagai pelengkap dalam suatu rangkaian bunga (*filter*). Seiring dengan berkembangnya *florist industry*, nurseri berusaha untuk mengembangkan tanaman hias lainnya untuk dipasarkan. Berbagai jenis tanaman hias dalam pot dan tanaman lanskap trlah diusahakan untuk dikembangkan.

Kerja sama dengan pengusaha tanaman lain sering dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis tanaman yang baru dan yang sedang populer. Pengembagngan jenis tanaman baru diusahakan untuk memperluas pasar sehingga perusahaan dapat berkembnag dengan baik.

2.6.2.8 Produksi Tanaman

1. Perbanyakan Tanaman

Perbanyakan tanaman merupakan proses awal produksi yang sangat menentukan keberhasilan tumbuh tanaman. Perbanyakan tanaman dilakukan secara vegetatif dan generatif. Perbanyakan tanaman secara vegetatif dilakukan dengan cara setek pucuk, setek daun dan *split*, sedangkan perbanyakan tanaman secara generatif dilakukan dengan menggunakan biji.

Sebagian besar tanaman yang dikembangkan di nurseri ini diperbanyak dengan cara setek. Perendaman dengan larutan pastisida dilakukan pada hasil setek pucuk yang sebelumnya telah dicuci terlebih dahulu untuk membunuh hama atau penyakit. Kemudian sebelum ditanam, ujung tangkai/batangnya dicelupkan pada ZPT yang telah dicairkan.

2. Pengepotan

Untuk tanaman pot, setelah melewati masa pembibitan tanaman dipindahkan ke pot dengan jenis ukuran pot yang disesuaikan dengan tanamannya. Ukuran pot yang digunakan adalah 7,5 cm, 10 cm, 12,5 cm, 15 cm dan pot gantung. Sedangkan tanaman yang dipasarkan dalam bentuk daun potong, setelah melewati masa pembibitan ditanaman langsung di bedengan. Penggemburan tanah dilakukan sebelum bedengan digunakan untuk penanaman.

3. Media tanam

Media tanaman yang digunakan di bedengan sebagai tempat tumbuh tanaman daun hias potong adalah tanah yang telah digemburkan dengan pupuk organik dan serbuk kelapa. Sedangkan media tanam untuk tanaman pot adalah serbuk

kelapa bermerk *Green Grow* dengan komposisi nutrisi yang berbeda-beda sesuai dengan kegunannya.

2.6.2.9 Pemeliharaan Tanaman

1. Pemupukan

Pupuk yang digunakan di Pesona Daun Mas Asri adalah NPK (15:15:15), urea, *Grow More* (20:20:20), dolomit dan pupuk kandang. Pemupukan di setiap unit dilakukan secara rutin 1x perbulan dengan dosis ½ kg NPK dan 1 kg urea untuk satu bedengan dengan luas 32 m^2. *Grow More* merupakan pupuk daun yang digunakan untuk pemupukan tanaman pot yang berada di unit R & D dan beberapa tanaman pot *outdoor* seperti *Mandevilla* dan *Diplomedia*. *Grow More* berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan daun dan bunga, sedangkan pupuk kandang digunakan untuk menggemburkan tanah dan memperbaiki porositas tanah.

2. Penyiraman

Untuk tanaman di unit penyiraman dilakukan 1x perhari dengan mengunakan *spray jet* yang setiap bedengan terdapat kran untuk mengaturnya dan lama penyiraman ± 5 menit.

Penyiraman di area propogasi dilakukan dengan menggunakan sistem *mist irigation.* Pengaturan waktu penyiraman dilakukan secara manual yaitu 1 jam sekali untuk penyiraman tiap meja secara bergantian di mana air secara otomatis keluar setiap 4 menit sekali selama ± 20 detik. Untuk beberapa jenis tanaman pot di R&D, penyiraman dilakukan dengan menggunakan sistem irigasi tetes. Untuk jenis tanaman pot lainnya penyiraman dilakukan secara manual.

3. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan menggunakan pestisida dilakukan secara rutin 1 x seminggu dan bergantian setiap unitnya. Pestisida yang digunakan disesuaikan dengan jenis hama dan penyakit yang menyerang serta sesuai dengan dosis dan aturan penggunaanya. Jenis pestisida yang digunakan adalah fungisida dan insektisida. Beberapa jenis hama yang menyerang tanaman yaitu *mealy bugs, white fly,* ulat grayak, belalang dan *thrips.* Hama yang paling berbahaya dan sudah sulit dikendalikan adalah *white fly* yang menghisap cairan tanaman melalui bagian permukaan bawah daun.



Gambar 2.15 Pengendalian Hama di Pesona Daun Mas Asri

Penyakit yang menyerang beberapa tanaman yaitu *Fusarium, Botrytis blight, Phytophihora wilt,* bercak daun *Cercospora* dan *Alternaria.* Penyemprotan harus dilakukan dengan hati-hati dan benar dengan menggunakan peralatan sesuai penggunaannya.

4. Pengendalian Gulma

Pengendalian gulma di Pesona Daun Mas Asri dilakukan secara rutin setiap hari pada setiap area. Kegiatan ini

dilakukan dengan cara manual yaitu mencabut langsung dengan tangan atau dengan menggunakan alat bantu seperti kape atau kored.

5. Pemangkasan

Pada beberapa tanaman produksi, kegiatan ini dilakukan untuk memepercepat pertumbuhan cabang, ,engurangi penguapan, mempermudah pemeliharaan dan menjaga kesehatan tanaman. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memangkas dan membuang bagian tanaman yang sudah rusak atau tua atau terkena penyakit dengan menggunakan gunting stek.

6. *Sticking* (Pengajiran)

Sticking hanya dilakukan pada tanaman merambat seperti *Mandevilla* dan *Diplodenia.* Stik ini terbuat dari bambu dengan tinggi 1 m dengan jumlah stik tiap pot 2 buah. Stik digunakan sebagai tempat merambatnya batang.

2.6.2.10 Pemeliharaan Utilitas dan Fasilitas

Kegiatan pemeliharaan utilitas dan fasilitas meliputi kegiatan pemeliharaan sistem irigasi, saluran drainase, rumah produksi, jalur sirkulasi, kantor dan fasilitas penunjang lainnya. Kegiatan ini dilakukan secara rutin dan insidentil.

Pemeliharaan sistem irigasi meliputi pengontrolan pompa air dan cadangan air dalam toren, pembersihan pipa dan alat penyiraman, serta perbaikan dan penggantian yang dilakukan secara insidentil jika terjadi kerusakan. Saluran drainase yang berupa saluran pembuangan air dibersihkan secara rutin dari gulma dan sampah untuk menghindari penyumbatan atau penghambatan aliran air. Pemeliharaan rumah produksi meliputi

pembersihan dari gulma dan sampah, perbaikan dan penggantian tiang serta net jika terjadi kerusakan.

Pembersihan jalur sirkulasi yang terbuat dari *conblok* sangat diperlukan untuk menghindari kecelakaan pejalan kaki diakibatkan jalan yang licin karena lumut yang tumbuh di atasnya. Kegiatan ini dilakukan secara rutin dengan menggunakan alat aeperti kape dan kored. Pemeliharaan kantor dan fasilitas penunjang lainnya seperti saung yang menjasi tempat istirahat para pegawai dan gudang yang dilakukan adalah pembersihan dari kotoran secara rutin dan perbaikan-perbaikan bila terjadi kerusakan.

2.6.2.11 Sistem Organisasi dan Zonasi Kerja

1. Unit

Pesona Daun Mas Asri memiliki 10 buah unit sebagai tempat penanaman berbagai tanaman hias daun. Unit ini dibedakan oleh jenis rumah produksi yang ada yaitu rumah paranet dan rumah plastik. Rumah paranet digunakan untuk tanaman yang relatif tahan terhadap air hujan, sedangkan rumah plastik digunakan untuk tanaman yang relatif rentan terhadap kondisi luar seperti air hujan.



Gambar 2.16 Kondisi Tanaman Unit di Pesona Daun Mas Asri

2. Propogasi

Area ini digunakan sebagai tempat untuk kegiatan perbanyakan tanaman dan pembersihan tanaman hasil panen. Di area ini terdapat 6 buah meja yang digunakan sebagai tempat perbanyakan tanaman dan 2 buah bak air sebagai tempat untuk pembersihan tanaman.



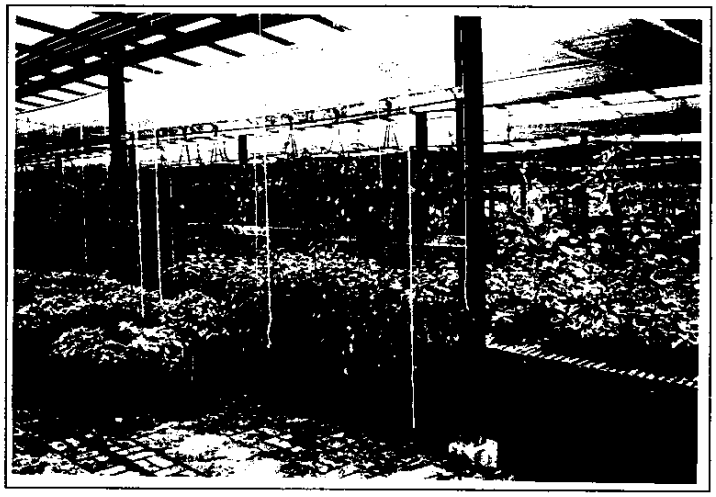
Gambar 2.17 Propagasi Sebagai Tempat Perbanyakan Tanaman

3. R & D area

Area ini merupakan sebuah unit rumah plastik yang dibangun khusus sebagai tempat perbanyakan tanaman hias pot. Area ini juga digunakan untuk percobaan perkembangan tanaman-tanaman hias baru yang diharapkan dapat dipasarkan dengan baik.

4. Area tanpa naungan

Area ini digunakan sebagai tempat budi daya tanaman terhadap sinar matahari seperti *puring* dan *pandanus.* Kegiatan pemeliharaan dilakukan satu orang pegawai kebun.



Gambar 2.18 Unit R & D



Gambar 2.19 Area Produksi untuk Tanaman Outdoor