



PEMERINTAH KABUPATEN PASAMAN BARAT
DINAS KEHUTANAN



RANCANGAN TEKNIS PEMBANGUNAN HUTAN KOTA
TAHUN 2015

LUAS : 3,7 Ha
LOKASI : PADANG TUJUH
NAGARI : AUA KUNJIANG
KECAMATAN : PASAMAN
KABUPATEN : PASAMAN BARAT
PROVINSI : SUMATERA BARAT
WILAYAH BPDAS : AGAM KUANTAN

SIMPANG AMPEK, SEPTEMBER 2015

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN TEKNIS PEMBANGUNAN HUTAN KOTA

LUAS : 3,7 Ha
LOKASI : PADANG TUJUH
NAGARI : AUA KUNJANG
KECAMATAN : PASAMAN
KABUPATEN : PASAMAN BARAT
PROVINSI : SUMATERA BARAT
WILAYAH BPDAS : AGAM KUANTAN

Disahkan Oleh :

Kepala Dinas Kehutanan
Kabupaten Pasaman Barat,


[Signature]
Drs. Syahnan M.Si
NIP. 19600322 198802 1 001

Dinilai Oleh :

Kepala Balai BPDAS Agam Kuantan,


[Signature]
I. Usman Asmar, MM
NIP. 19600212 1989031002

Disusun Oleh :

Kepala Seksi Rehabilitasi dan
Reklamasi,

[Signature]
Surahdi, S.Si
NIP. 19720701 200604 1 015

KATA PENGANTAR

Rancangan Teknis Pembangunan Hutan Kota ini disusun sebagai acuan/pedoman untuk pelaksanaan, petugas teknis, tim penilai keberhasilan tanaman dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan pembinaan semua kegiatan dilapangan agar dalam pelaksanaannya lebih efektif dan efisien guna mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Dalam rancangan ini telah diuraikan semua jenis kegiatan baik fisik, maupun non fisik, jadwal waktu pelaksanaan serta besarnya biaya masing-masing komponen kegiatan sesuai dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang telah ditetapkan.

Semoga rancangan ini bermanfaat dan dapat dijadikan acuan/pedoman dalam pelaksanaan kegiatan dilapangan serta dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pembinaan dan pengendalian serta pengawasan.

Simpang Ampel, September 2015
Dinas Kehutanan
Kabupaten Pasaman Barat

TTd

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I	PENDAHULUAN
	1.1. Latar Belakang
	1.2. Maksud dan Tujuan
	1.3. Sasaran
	1.4. Ruang Lingkup Pekerjaan
	1.5. Tinjauan Kebijakan
	1.6. Pengertian
BAB II	GAMBARAN UMUM LOKASI
	II.1. Aspek Keruangan Kota Padang
	II.2. Kondisi Biofisik Wilayah
BAB III	RANCANGAN KEGIATAN
	III.1. Lokasi Hutan Kota
	III.2. Pola Tanam dan Komposisi Tanaman
	III.3. Sarana dan Prasarana
	III.4. Kebutuhan dan Jenis Bibit
	III.5. Kebutuhan Bahan dan Perlatan
	III.6. Kebutuhan Tenaga Kerja
	III.7. Teknis Pelaksanaan
	III.8. Pengawasan/Supervisi
BAB IV	RANCANGAN BIAYA
	IV.1. Rencana Kebutuhan Bahan
	IV.2. Rencana Kebutuhan Tenaga Kerja
	IV.3. Rencana Kebutuhan Biaya
BAB V	JADWAL PELAKSANAAN
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	
1. Gambar Papan Nama Kegiatan	Halaman Lampiran - 1
2. Gambar Pagar Pengamanan Tanaman	Lampiran - 2
3. Gambar Lubang Tanam, Ajir dan Patok Arah Larikan	Lampiran - 3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang. Keberadaan hutan kota dewasa ini menjadi sangat penting mengingat kemajuan yang cukup pesat di daerah perkotaan berakibat pada berubahnya iklim perkotaan dan berpengaruh terhadap penduduk perkotaan. Di daerah perkotaan, iklim siang yang panas, kebisingan suara kendaraan bermotor maupun pabrik dan polusi udara menjadi pemandangan umum dan sangat sering dijumpai. Kondisi ini sangat berdampak pada tingkat kenyamanan penduduk perkotaan yang rendah untuk mendiami daerah perkotaan.

Hutan kota dapat dibangun untuk mengelola lingkungan perkotaan agar pada saat siang hari tidak terlalu panas, sebagai akibat banyaknya jalan aspal, gedung bertingkat, jembatan layang, papan reklame, menara, antena pemancar radio, televisi dan lain-lain. Sebaliknya pada malam hari dapat lebih hangat karena tajuk pepohonan dapat menahan radiasi balik (re-radiasi) dari bumi.

Selain tingkat kenyamanan yang rendah, masalah polusi udara juga menjadi hal yang sangat mengganggu di daerah perkotaan, sebagai akibat CO₂ yang dikeluarkan kendaraan bermotor dan pabrik. Tanaman merupakan penyerap gas CO₂ yang cukup penting, selain dari fito-plankton, ganggang dan rumput laut di samudera. Cahaya matahari akan dimanfaatkan oleh semua tumbuhan baik hutan kota, hutan alami, tanaman pertanian dan lainnya dalam proses fotosintesis yang berfungsi untuk mengubah gas CO₂ dan air menjadi karbohidrat dan oksigen. Dengan demikian proses ini sangat bermanfaat bagi manusia, karena dapat menyerap gas yang bila konsentrasinya meningkat akan beracun bagi manusia dan hewan serta akan mengakibatkan efek rumah kaca. Di lain pihak proses ini menghasilkan gas oksigen yang sangat diperlukan oleh manusia dan hewan.

Perubahan landscape kawasan perkotaan menjadi kawasan yang didominasi bangunan fisik berupa rumah, gedung perkantoran, jalan, jembatan dan bangunan fisik lainnya mengakibatkan nilai estetika (keindahan) kawasan perkotaan sangat rendah. Untuk meningkatkan nilai estetika kawasan perkotaan, hutan kota menjadi salah satu alternatif. Manusia dalam hidupnya tidak saja membutuhkan tersedianya makanan, minuman, namun juga membutuhkan keindahan. Keindahan merupakan pelengkap kebutuhan rohani. Benda-benda di sekeliling manusia dapat difata dengan indah menurut garis, bentuk, warna, ukuran dan teksturnya, sehingga dapat diperoleh suatu bentuk komposisi yang menarik. Benda-benda buatan manusia, walaupun mempunyai bentuk, warna dan tekstur yang sudah dirancah sedemikian rupa tetap masih mempunyai kekurangan yaitu tidak alami, sehingga boleh jadi tidak segar tampaknya di depan mata. Akan tetapi dengan menghaicikan pohon ke dalam sistem tersebut, maka keindahan yang telah ada akan lebih sempurna, karena lebih bersifat alami yang sangat disukai oleh setiap manusia.

Tanaman dalam bentuk, warna dan tekstur tertentu dapat dipadu dengan benda-benda buatan seperti gedung, jalan dan sebagainya untuk mendapatkan komposisi yang baik. Pelebaran dan pemilihan jenis tanaman harus dipilih sedemikian rupa, sehingga pada saat pohon tersebut telah dewasa akan sesuai dengan kondisi yang ada. Warna daun, bunga atau buah dapat dipilih sebagai komponen yang kontras atau untuk memenuhi rancangan yang nuansa (bergradasi lembut). Komposisi tanaman dapat diatur dan diletakkan sedemikian rupa, sehingga pemandangan yang kurang enak dilihat seperti : tempat pembuangan sampah, pemukiman kumuh, rumah susun dengan jemuran yang beraneka bentuk dan warna, pabrik dengan kesan yang kaku dapat sedikit diingkarkan citranya menjadi lebih indah, sopan, manusiawi dan akrab dengan hadirnya hutan kota sebagai tabir penyekat di sana.

Selain kegunaan tersebut di atas, keberadaan hutan kota memiliki fungsi lain, yaitu :

1. Identitas Daerah

Jenis tanaman dapat dijadikan simbol atau lambang suatu Daerah (Kota/Kabupaten) yang dapat dikoleksi pada areal Hutan Kota. Propinsi Sumatra Barat misalnya, flora yang dikembangkan untuk tujuan tersebut di atas adalah Pohon Andalas (*Morus*) dengan alasan pohon tersebut serba guna dan istilah Kerajaan Pagar-ruyung menyiratkan makna Andalas.

2. Pelestarian Plasma Nutiah

Plasma nutiah merupakan bahan baku yang penting untuk pembangunan di masa depan, terutama di bidang pangan, sandang, papan, obat-obatan dan industri. Penguasaannya merupakan keuntungan komparatif yang besar bagi Indonesia di masa depan. Oleh karena itu, plasma nutiah perlu terus dilestarikan dan dikembangkan bersama untuk mempertahankan keanekaragaman hayati. Hutan kota dapat dijadikan sebagai tempat koleksi keanekaragaman hayati yang tersebar di seluruh wilayah tanah air kita. Kawasan hutan kota dapat dipandang sebagai areal pelestarian di luar kawasan konservasi, karena pada areal ini dapat dilestarikan flora dan fauna secara eksitu.

3. Penahan dan Penyarang Partikel Padat dari Udara

Udara alami yang bersih sering dikotori oleh debu, baik yang dihasilkan oleh kegiatan alami maupun kegiatan manusia. Dengan adanya hutan kota, partikel padat yang tersuspensi pada lapisan biosfer bumi akan dapat dibersihkan oleh tajuk pohon melalui proses jerapan dan serapan. Dengan adanya mekanisme ini jumlah debu yang melayang-layang di udara akan menurun. Partikel yang melayang-layang di permukaan bumi sebagian akan terjepap (menempel) pada permukaan daun, khususnya daun yang berbulu dan yang mempunyai permukaan yang kasar dan sebagian lagi terserap masuk ke dalam ruang stomata daun. Ada juga partikel yang menempel pada kulit pohon, cabang dan ranting.

Manfaat dari adanya tajuk hutan kota ini adalah menjadikan udara yang lebih bersih dan sehat, jika dibandingkan dengan kondisi udara pada kondisi tanpa tajuk dari hutan kota.

4. Penyerap dan Penjerap Partikel Timbal

Kendaraan bermotor merupakan sumber utama timbal yang mencemari udara di daerah perkotaan, diperkirakan sekitar 60 - 70% dari partikel timbal di udara perkotaan berasal dari kendaraan bermotor. Ada beberapa jenis tanaman yang memiliki kemampuan tinggi dalam menurunkan timbal dari udara, seperti damar (*Agathis alba*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), jamuju (*Podocarpus imbricatus*) dan pala (*Mlystica fragrans*), asam landi (*Pithecellobiumdulce*) dan johar (*Cassia siamea*).

5. Penyerap dan Penjerap Debu

Debu merupakan debu yang sangat berbahaya bagi kesehatan, karena dapat mengakibatkan penyakit sementosis. Oleh karena itu debu yang terdapat di udara bebas harus diturunkan kadarnya.

Studi ketahanan dan kemampuan dari 11 jenis yaitu mahoni (*Swietenia macrophylla*), bisbul (*Diospyros discolor*), tanjung (*Mimusops elengi*), kenari (*Canarium commune*), meranti merah (*Shorea leprosula*), kere payung (*Filicium decipiens*), kayu hitam (*Diospyros celebica*), duwet (*Eugenia cumini*), medang lilin (*Litsea roxburghii*) dan sempur (*Dillenia ovata*) menunjukkan bahwa tanaman yang baik untuk dipergunakan dalam program pengembangan hutan kota di kawasan pabrik semen, karena memiliki ketahanan yang tinggi terhadap pencemaran debu semen dan kemampuan yang tinggi dalam menyerap (adsorpsi) dan menyerap (absorpsi) debu semen adalah mahoni, bisbul, tanjung, kenari, meranti merah, kere payung dan kayu hitam. Sedangkan duwet, medang lilin dan sempur kurang baik digunakan sebagai tanaman untuk penghijauan di kawasan industri pabrik semen. Ketiga jenis tanaman ini selain agak peka terhadap debu semen, juga mempunyai kemampuan yang rendah dalam menyerap dan menyerap partikel semen.

6. Peredam Kebisingan

Pohon dapat meredam suara dengan cara mengabsorpsi gelombang suara oleh daun, cabang dan ranting. Jenis tumbuhan yang paling efektif untuk meredam suara ialah yang mempunyai tajuk yang tebal dengan daun yang rindang. Dengan menanam berbagai jenis tanaman dengan berbagai strata yang cukup rapat dan tinggi akan dapat mengurangi kebisingan, khususnya dari kebisingan yang sumbernya berasal dari bawah. Menurut Grey dan Deneke (1978), dedaunan tanaman dapat menyerap kebisingan sampai 95%.

7. Mengurangi Bahaya Hujan Asam

Menurut Smith (1985), pohon dapat membantu dalam mengatasi dampak negatif hujan asam melalui proses fisiologis tanaman yang disebut proses gutasi. Proses gutasi akan memberikan beberapa unsur diantaranya ialah : Ca, Na, Mg, K dan bahan organik seperti glukofin dan gula.

Hujan yang mengandung H_2SO_4 atau HNO_3 apabila tiba di permukaan daun akan mengalami reaksi. Pada saat permukaan daun mulai dibasahi, maka asam seperti H_2SO_4 akan bereaksi dengan Ca yang terdapat pada daun membentuk garam $CaSO_4$ yang bersifat netral. Dengan demikian pH air dari pada pH air hujan asam itu sendiri. Dengan demikian adanya proses intersepsi dan gutasi oleh permukaan daun akan sangat membantu dalam menaikkan pH, sehingga air hujan menjadi tidak begitu berbahaya lagi bagi lingkungan. Hasil penelitian dari Hoffman *et al.* (1980) menunjukkan bahwa pH air hujan yang telah melewati tajuk pohon lebih tinggi, jika dibandingkan dengan pH air hujan yang tidak melewati tajuk pohon.

8. Penyerap Karbon-monoksida

Tanah yang banyak mengandung mikroorganisme seperti tanah pada lantai hutan mempunyai peranan yang baik dalam menyerap gas ini (Bennet dan Hill, 1975). Imman dan kawan-kawan dalam Smith (1981) mengemukakan, tanah dengan mikroorganismenya dapat menyerap gas ini dari udara yang semula konsentrasinya sebesar 120 ppm ($13,8 \times 10^4 \text{ ug/m}^3$) menjadi hampir mendekati nol hanya dalam waktu 3 jam saja.

9. Penyerap dan Penapis Bau

Daerah yang merupakan tempat penimbunan sampah sementara atau permanen mempunyai bau yang tidak sedap. Tanaman dapat digunakan untuk mengurangi bau. Tanaman dapat menyerap bau secara langsung, atau tanaman akan menahan gerakan angin yang bergerak dari sumber bau (Grey dan Deneke, 1978). Akan lebih baik lagi hasilnya, jika tanaman yang ditanam dapat mengeluarkan bau harum yang dapat menetralkan bau busuk dan menggantinya dengan bau harum. Tanaman yang dapat menghasilkan bau harum antara lain : Cempaka (*Michelia champaka*) dan tanjung (*Mimusops elengi*).

10. Mengatasi Penggenangan

Daerah bawah yang sering digenangi air perlu ditanami dengan jenis tanaman yang mempunyai kemampuan evapotranspirasi yang tinggi. Jenis tanaman yang memenuhi kriteria ini adalah tanaman yang mempunyai jumlah daun yang banyak, sehingga mempunyai stomata (mulut daun) yang banyak pula. Menurut Manan (1976) tanaman penguap yang sedang tinggi diantaranya adalah : nangka (*Artocarpus integrifolia*), albiza (*Paraserianthes falcataria*), Accacia villosa, Indigofera galegoides, Dalbergia spp., mahoni (*Swietenia spp*), jati (*Tectona grandis*), kihujan (*Samanea saman*) dan lamtoro (*Leucanea glauca*).

11. Mengatasi Intrusi Air Laut

Kota-kota yang terletak di tepi pantai seperti Kabupaten Bengkulu Tengah pada beberapa tahun terakhir ini dihantui oleh intrusi air laut. Hal ini disebabkan kurangnya vegetasi pohon sebagai pelapis antara wilayah perkotaan dengan pantai. Untuk itu pemilihan jenis tanaman dalam pembangunan hutan kota pada kota yang mempunyai masalah intrusi air laut harus betul-betul diperhatikan karena :

1. Penanaman dengan tanaman yang kurang tahan terhadap kandungan garam yang sedang-agak tinggi akan mengakibatkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik, bahkan mungkin akan mengalami kematian.
2. Penanaman dengan tanaman yang mempunyai daya evapotranspirasi yang tinggi akan menguras air dari dalam tanah, sehingga konsentrasi garam adalah tanah akan meningkat. Dengan demikian pengijauan bukan lagi memecahkan masalah intrusi air asin, malah sebaliknya akan memperburuk keadaannya.

Upaya untuk mengatasi masalah ini sama dengan upaya untuk meningkatkan kandungan air tanah yaitu membangun hutan lindung kota pada daerah resapan air tanah yaitu membangun hutan lindung kota pada daerah resapan air dengan tanaman yang mempunyai daya evapotranspirasi yang rendah.

12. Produksi Terbatas

Hutan kota berfungsi *in-tangible* juga *tangible*. Sebagai contoh, pohon mahoni di Sukabumi sebanyak 490 pohon telah dilelang dengan harga Rp. 74 juta. Penanaman dengan tanaman yang menghasilkan biji atau buah yang dapat dipergunakan untuk berbagai macam keperluan warga masyarakat dapat meningkatkan taraf gizi/kesehatan dan penghasilan masyarakat. Buah kenari untuk kerajinan tangan. Bunga tanjung diambil bunganya. Buah sawo, kawista, pala, lengkung, duku, asem, menteng dan lain-lain dapat dimanfaatkan oleh masyarakat guna meningkatkan gizi dan kesehatan warga kota.

13. Ameliorasi Iklim

Salah satu masalah penting yang cukup meñsaukan penduduk perkotaan adalah berkurangnya rasa kenyamanan sebagai akibat meningkatnya suhu udara di perkotaan. Hutan kota dapat dibangun untuk mengeloa lingkungan perkotaan agar pada saat siang hari tidak terlalu panas, sebagai akibat banyaknya jalan aspal, gedung bertingkat, jembatan layang, papan reklame, menara, antena pemancar radio, televisi dan lain-lain. sebaliknya pada malam hari dapat lebih hangat karena tajuk pepohonan dapat menahan radiasi balik (reradiasi) dari bumi (Grey dan Deneke, 1978 dan Robinette, 1983). Robinette (1983) lebih jauh menjelaskan, jumlah pantulan radiasi surya suatu hutan sangat dipengaruhi oleh : panjang gelombang, jenis tanaman, umur tanaman, posisi jatuhnya sinar surya, keadaan cuaca dan posisi lintang.

Suhu udara pada daerah berhutan lebih nyaman dari pada daerah tidak ditumbuhi oleh tanaman. Wenda (1991) telah melakukan pengukuran suhu dan kelembaban udara pada lahan yang bervegetasi dengan berbagai kerapatan, tinggi dan luasan dari hutan kota di Bogor yang dibandingkan dengan lahan permukiman yang didominasi oleh tembok dan jalan aspal, diperoleh hasil bahwa :

1. Pada areal bervegetasi suhu hanya berkisar 25,5-31,0° C dengan kelembaban 66-92%.
2. Pada areal yang kurang bervegetasi dan didominasi oleh tembok dan jalan aspal suhu yang terjadi 27,7-33,1° C dengan kelembaban 62-78%.
3. Areal padang rumput mempunyai suhu 27,3-32,1° C dengan kelembaban 62-78%.

14. Pengelolaan Sampah

Hutan kota dapat diarahkan untuk pengelolaan sampah dalam hal : (1) sebagai penyerap bau (2) sebagai penyerap bau (3) sebagai pelindung tanah hasil bentukan dekomposisi dari sampah (4) sebagai penyerap zat yang berbahaya yang mungkin terkandung dalam sampah seperti logam berat, pestisida serta bahan beracun dan berbahaya lainnya.

15. Pelestarian Air Tanah

Sistem perakaran tanaman dan serasah yang berubah menjadi humus akan memperbesar jumlah pori tanah. Karena humus bersifat lebih higroskopis dengan kemampuan menyerap air yang besar, maka kadar air tanah hutan akan meningkat. Pada daerah hulu yang berfungsi sebagai daerah resapan air, hendaknya ditanami dengan tanaman yang mempunyai daya evapotranspirasi yang rendah. Di samping itu sistem perakaran dan serasahnya dapat memperbesar porositas tanah, sehingga air hujan banyak yang masuk ke dalam tanah sebagai air infiltrasi dan hanya sedikit yang menjadi air limpasan.

Jika hujan lebat terjadi, maka air hujan akan turun masuk meresap ke lapisan tanah yang lebih dalam menjadi air infiltrasi dan air tanah. Dengan demikian hutan kota yang dibangun pada daerah resapan air dari kota yang bersangkutan akan dapat membantu mengatasi masalah air dengan kualitas yang baik. Menurut Manan (1976) tanaman yang mempunyai daya evapotranspirasi yang rendah antara lain : cemara laut (*Casuarina equisetifolia*), *Ficus elastica*, karet (*Hevea brasiliensis*), manggis (*Garcinia mangostana*), bungur (*Lagerstroemia speciosa*), *Fragrea fragrans* dan kelapa (*Cocos nucifera*).

16. **Penapis Cahaya Silau**

Manusia sering dikelilingi oleh benda-benda yang dapat memantulkan cahaya seperti kaca, aluminium, baja, beton dan air. Apabila permukaan yang halus dari benda-benda tersebut memantulkan cahaya akan terasa sangat menyilaukan dari arah depan, akan mengurangi daya pandang pengendara. Oleh sebab itu, cahaya silau tersebut perlu untuk dikurangi. Keefektifan pohon dalam meredam dan melunakkan cahaya tersebut bergantung pada ukuran dan kerapatannya. Pohon dapat dipilih berdasarkan ketinggian maupun kerimbunan tajuknya.

17. **Sebagai Habitat Hidupan Ular**

Masyarakat modern kini cenderung kembali ke alam (*back to nature*). Desiran angin, kicauan burung dan atraksi satwa lainnya di kota diharapkan dapat menghalau kejenuhan dan stress yang banyak dialami oleh penduduk perkotaan. Salah satu satwa liar yang dapat dikembangkan di perkotaan adalah burung. Burung perlu dilestarikan, mengingat mempunyai manfaat yang tidak kecil artinya bagi masyarakat, antara lain :

1. Membantu mengendalikan serangga hama,
2. Membantu proses penyerbukan bunga,
3. Mempunyai nilai ekonomi yang lumayan tinggi,
4. Burung memiliki suara khas yang dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan,
5. Burung dapat dipergunakan untuk berbagai atraksi rekreasi,
6. Sebagai sumber plasma nutfah,
7. Objek untuk pendidikan dan penelitian.

Beberapa jenis burung sangat membutuhkan pohon sebagai tempat mencari makan maupun sebagai tempat bersarang dan bertelur. Pohon kalkandra di antaranya disenangi burung pengisap madu. Pohon jenis lain disenangi oleh burung, karena berulat yang dapat dimakan oleh jenis burung lainnya. Beberapa jenis tumbuhan yang banyak didatangi burung antara lain :

1. Kiara, cacingin dan loa (*Ficus spp.*) *F. benjamina*, *F. variegata*, dan *F. glaberrima* buahnya banyak dimakan oleh burung seperti punai (*Treeron sp.*).
2. Dadap (*Erythrina variegata*). Bunganya menghasilkan nektar. Beberapa jenis burung yang banyak dijumpai pada tanaman dadap yang tengah berbunga antara lain : betet (*Psittacula alexandri*), serindi (*Loriculus pusillus*), jalak (*Sturnidae*) dan beberapa jenis burung madu.
3. Dangdeur (*Gossampinus heptaphylla*). Bunganya yang berwarna merah menarik burung ungu-ungku dan srigunting.
4. Aren (*Arenga pinnata*). Ijuk dari batangnya sering dimanfaatkan oleh burung sebagai bahan untuk pembuatan sarangnya.
5. Bambu (*Bambusa spp.*). Burung blekok (*Ardea speciosa*) dan manyar (*Ploceus sp.*) bersarang di pucuk bambu. Sedangkan jenis burung lainnya seperti : burung cacing (*Cyornis banyumas*), celepek (*Otus bakkamoena*), sikatan (*Rhipidura javanica*), kepala tebeli bakau (*Pachycephala cinerea*) dan penelak kuning (*Abroscopus supercilios*) bertelur pada pangkal cabangnya, di antara dedaunan dan di dalam batangnya.

18. Mengurangi Stress

Kehidupan masyarakat di kota besar menuntut aktivitas, mobilitas dan persaingan yang tinggi. Namun di lain pihak lingkungan hidup kota mempunyai kemungkinan yang sangat tinggi untuk tercemar, baik oleh kendaraan bermotor maupun industri. Petugas lalu lintas sering bertindak galak serta pengemudi dan pemakai jalan lainnya sering mempunyai temperamen yang tinggi diakibatkan oleh cemaran timbal dan karbon-monoksida. Oleh sebab itu gejala stress (tekanan psikologis) dan tindakan ugat-ugalan sangat mudah ditemukan pada anggota masyarakat yang tinggi dan berusaha di kota atau mereka yang hanya bekerja untuk memenuhi kebutuhannya saja di kota.

Program pembangunan dan pengembangan hutan kota dapat membantu mengurangi sifat yang negatif tersebut. Kesejukan dan kesegaran yang diberikannya akan menghilangkan kejenuhan dan kepenatan. Cemaran timbal, CO, SOx, NOx dan lainnya dapat dikurangi oleh tajuk dan lantai hutan kota. Kicauan dan tarian burung akan menghilangkan kejemuhan. Hutan kota juga dapat mengurangi kekakuan dan monotonitas.

19. Mengamankan Pantai Terhadap Abrasi

Hutan kota berupa formasi hutan mangrove dapat bekerja meredam gempuran ombak dan dapat membantu proses pengendapan lumpur di pantai. Dengan demikian hutan kota selain dapat mengurangi bahaya abrasi pantai, juga dapat berperan dalam proses pembentukan daratan.

20. Meningkatkan Industri Pariwisata

Bunga bangkai (*Amorphaephallus titanum*) di Kebun raya Bogor yang berbunga setiap 2-3 tahun dan tingginya dapat mencapai 1,6 m dan bunga Raflesia *arnoldii* di Bengkulu merupakan salah satu daya tarik bagi turis domestik maupun manca-negara. Tamu asing pun akan mempunyai kesan tersendiri, jika berkunjung atau singgah pada suatu kota yang dilengkapi dengan hutan kota yang unik, indah dan menawan.

21. Sebagai Hobi dan Pengisi Waktu Luang

Monotonitas, rutinitas dan kejenuhan kehidupan di kota besar perlu dilmbangi oleh kegiatan lain yang bersifat rekreatif, akan dapat menghilangkan monotonitas, rutinitas dan kejenuhan kerja.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud

Secara umum, pelaksanaan Kegiatan Pembangunan Hutan Kota dimaksudkan sebagai salah satu upaya dalam rangka pengembalian fungsi lindung kawasan perkotaan sehingga diharapkan pada akhirnya dapat menjaga kelestarian fungsi dan menjaga kualitas kawasan perkotaan dengan melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama kegiatan di lapangan.

Secara spesifik, penyusunan rancangan teknis Kegiatan Pembangunan Hutan Kota ini dimaksudkan untuk menghasilkan dan menyajikan kepada pihak pelaksana kegiatan suatu rancangan teknis yang terinci (*detailed technical plan*) mengenai semua komponen pekerjaan pembangunan dan pemeliharaan hutan kota, yang akan digunakan sebagai acuan bagi pelaksanaan kegiatan di lapangan.

Tujuan

Secara umum, tujuan pelaksanaan Kegiatan Pembangunan Hutan Kota adalah untuk melakukan penanaman kembali tanaman pada kawasan perkotaan yang miskin tanaman, yang pada akhirnya kawasan perkotaan dapat memenuhi fungsinya.

Secara spesifik, tujuan penyusunan rancangan teknis Kegiatan Pembangunan Hutan Kota ini adalah untuk menghasilkan rancangan teknis penanaman secara terinci pelaksanaan kegiatan pembangunan dan pemeliharaan hutan kota, sehingga pelaksanaan kegiatan di lapangan dapat dilaksanakan secara lancar guna mencapai maksud, tujuan dan sasaran secara optimal.

1.3. Sasaran

1.3.1 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan penyusunan rancangan teknis ini adalah terselenggaranya kegiatan pembangunan dan pemeliharaan hutan kota dengan metode yang tepat dan selalu menggunakan pola pendekatan partisipatif terhadap masyarakat sekitar lokasi pelaksanaan kegiatan sehingga dapat tercapai sinergi yang saling menguntungkan antara pihak pelaksana dengan masyarakat sekitar.

1.3.2 Sasaran Lokasi

Sasaran lokasi penerapan rancangan teknis Kegiatan Pembangunan Hutan Kota adalah Padang Tujuh Nogarí Aua Kuningg Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat seluas 3,7 Ha.

1.3.3 Sasaran Manfaat

Sasaran manfaat penyusunan rancangan teknis Kegiatan Pembangunan Hutan Kota ini adalah tersedianya buku rancangan teknis penanaman terinci mengenai semua rencana kegiatan dalam lingkup kegiatan pembangunan hutan kota yang akan digunakan sebagai dasar dan acuan bagi pelaksanaan kegiatan pembangunan hutan kota oleh :

- a. Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Agam Kuantan, selaku penanggungjawab kegiatan dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi pokoknya yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pembangunan hutan kota, termasuk tugas dan fungsi perencanaan, pengawasan, pengendalian, monitoring dan evaluasi.
- b. Pelaksana Kegiatan (Pihak Ketiga/Kontraktor) dalam melaksanakan kegiatan di lapangan sesuai dengan tahapan-tahapan pekerjaan yang telah ditetapkan.

1.4. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup Rancangan Teknis ini meliputi :

1. Penataan Areal ;
2. Menetapkan Tujuan Pengelolaan (meliputi aspek biofisik dan sosial ekonomi dan kelembagaan dari calon lokasi yang akan dijadikan sebagai Hutan Kota) ;
3. Menghitung dan menetapkan rencana anggaran biaya secara rinci kawasan hutan kota ;

1.5. Tinjauan Kebijakan

Penghijauan kota dipandang merupakan solusi yang paling tepat untuk mengatasi berbagai persoalan lingkungan, karena vegetasi memiliki kemampuan tertentu dalam mendukung kualitas lingkungan. Paradigma baru tentang hutan kota adalah segala pepohonan dan hutan di dalam atau sekitar kota yang berguna dan berpotensi sebagai pengelola lingkungan perkotaan. Artinya hutan kota dapat di bangun di luar kota sebagai pendukung permasalahan dalam kota. Di dalam kota tidak harus semata-mata berbentuk hutan yang solid, tetapi dapat tersebar dengan berbagai tipe dan bentuk, maka seluruh RTH kota dapat dikategorikan sebagai hutan kota.

Beberapa kebijakan yang terkait dengan penghijauan kota :

- KePPres No. 32/1990 tentang kawasan lindung ;
- UU No 26/2007 tentang penataan ruang ;
- UU No. 41/1999 tentang kehutanan ;
- P. 71/Menhut-II/2009 tentang Hutan Kota;
- P. 9/Menhut-II/2013 tentang tatacara pelaksanaan, kegiatan pendukung dan pemberian insentif kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.

Kebijakan pembangunan hutan kota saat ini telah diatur berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 63 Tahun 2003 Tentang Hutan Kota. Dalam peraturan ini ditetapkan aspek-aspek penting mengenai pengertian dasar hutan kota, penyelenggaraan hutan kota yang ditunjuk oleh pemerintah daerah yang bersangkutan, serta tipe-tipe hutan kota yang dapat dibangun di setiap wilayah perkotaan.

Berdasarkan Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 14 Tahun 1988 tentang Penataan ruang terbuka hijau di Wilayah Perkotaan, Ruang terbuka hijau adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk area/ kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/dalur dimana di dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka pada dasarnya tanpa bangunan.

Dalam ruang terbuka hijau pemantapannya lebih bersifat pengisian hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan secara alamiah ataupun budidaya tanaman seperti lahan pertanian, pertamanan, perkebunan dan sebagainya.

1.6. Pengertian

1. Hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang ;
2. Wilayah perkotaan merupakan pusat-pusat permukiman yang berperan di dalam suatu wilayah pengembangan dan/ atau wilayah nasional sebagai simpul jasa atau suatu bentuk ciri kehidupan kota ;
3. Kabupaten adalah wilayah perkabupaten yang berstatus daerah otonom ;
4. Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah merupakan suatu wilayah yang dibatasi oleh batas topografi dimana air hujan yang jatuh di wilayah tersebut mengalir ke sungai-sungai kecil menuju sungai besar, hingga sungai utama yang kemudian mengalir ke danau atau laut ;
5. Ruang Terbuka Hijau yang selanjutnya disebut RTH wilayah perkotaan adalah ruang di dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk areal memanjang/jalur atau mengelompok, dimana penggunaannya lebih bersifat terbuka, berisi hijau tanaman atau tumbuh-tumbuhan yang tumbuh secara alami atau tanaman budidaya ;
6. Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas adalah daerah aliran sungai yang karena kondisinya baik dalam hal degradasi kawasan hutan dan lahan maupun kepentingan lingkungan dan masyarakat, perlu mendapat penanganan yang segera pada kegiatan RHL ;
7. Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas dan perannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga ;
8. Kelembagaan atau pranata sosial merupakan sistem perilaku dan hubungan kegiatan-kegiatan untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam kehidupan masyarakat, yang meliputi tiga komponen (a) organisasi atau wadah dari suatu kelembagaan, (b) fungsi dari kelembagaan dalam masyarakat dan (c) perangkat peraturan yang ditetapkan oleh sistem kelembagaan dimaksud;
9. Rancangan Teknis (Rancangan) kegiatan adalah desain lapangan/pola kegiatan teknis rinci (bestek) dari setiap kegiatan yang antara lain meliputi rancangan kegiatan fisik yang menggambarkan pola dan tata letak lokasi pembibitan, pembuatan tanaman dan bangunan konservasi tanah serta rancangan anggarannya.

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI

2.1. Aspek Keruangan Kabupaten Pasaman Barat

Simpang Ampek merupakan ibu kota Kabupaten Pasaman Barat yang bila ditinjau dari letak secara geografis berada diantara 00°33' LU - 00°11' LS dan 99°10' BT - 100° 04' BT dengan luas Kabupaten Pasaman Barat seluas 3.887, 77 km², dengan kota penting di Pasaman Barat antara lain Simpang Ampek, Sasak, Kinali, Talu, Air Bangis, Silaping, Ujung Gading, Muara Klawai, Sungai Aur, Parit, Paraman Ampalu, Sikabau, Pulau Panjang, Cubadak, Simpang Tanang, Simpang Tiga, Desa Baru, Sigantang dan lain-lain (Pasaman Barat dalam angka 2014). Sedangkan Padang Tujuh yang berada di Nagari Ava Kuningang, merupakan salah satu Nagari di Kecamatan Pasaman yang terletak di tengah ibukota Kabupaten Pasaman Barat.

Batas-batas Wilayah administratif Nagari Ava Kuningang berdasarkan data BPS tahun 2014 adalah :

Sebelah Utara	: berbatasan dengan Nagari Kajai
Sebelah Selatan	: berbatasan dengan Nagari Koto Baru
Sebelah Barat	: berbatasan dengan Nagari Lingkuang Ava
Sebelah Timur	: berbatasan dengan Kabupaten Pasaman

Padang Tujuh merupakan kawasan yang berada lebih dekat dengan pusat kota, memiliki akses transportasi yang memadai dan jika dilakukan pengembangan dan pengelolaan kawasan dengan baik akan sangat berpotensi untuk menjadi kawasan yang dapat berfungsi sebagai kawasan penyeimbang ekosistem kawasan perkotaan. Untuk itu perencanaan yang matang dalam penyusunan tatakota merupakan aspek wajib yang harus dilakukan.

II.2. Kondisi Biophysik Wilayah

II.2.1. Letak dan Luas

a. Letak	: Padang Tujuh
b. Nagari	: Ava Kuningang
c. Kecamatan	: Pasaman
d. Kabupaten	: Pasaman Barat
e. Provinsi	: Sumatera Barat
f. DAS	: Pasaman

11.2.2. Keadaan Bio-Fisik

• Iklim

Kabupaten Pasaman Barat memiliki iklim yang tergolong tropis basah tipe B dan C, dengan curah hujan 349, mm perbulan. Kabupaten Pasaman Barat memiliki suhu udara bervariasi antara min 25°C sampai dengan 31,7°C. Kelembaban udara rata-rata berkisar antara 80 – 88 % (Pasaman dalam Angka, 2014).

• Topografi

Keinginan wilayah daratan Kabupaten Pasaman Barat sangat bervariasi, yaitu antara 0 – 2.912 meter diatas permukaan laut dengan daerah tertinggi adalah Kecamatan Talamau dan Gunung Tuleh.

• Keadaan Tanah dan Geologi

Padang Tujuh memiliki jenis tanah Regosol dengan kedalaman sangat dangkal. Tekstur tanahnya kasar dengan tingkat infiltrasi yang cepat. Kondisi geologi dari padang tujuh yaitu berupa Andesi sedangkan dari segi geomorfologi maka padang tujuh termasuk dalam jenis Aluvial

11.2.3. Keadaan Kependudukan

• Kependudukan

Berdasarkan Kabupaten Pasaman Barat dalam angka tahun 2014 maka jumlah penduduk di Kecamatan Pasaman berjumlah 69.149 jiwa yang terdiri dari 35.054 jiwa laki-laki dan 34.095 jiwa perempuan. Kepadatan penduduk di Kecamatan Pasaman yaitu sejumlah 136 penduduk/Km². Berdasarkan kecenderungan pertumbuhan jumlah penduduk ini, Kecamatan Pasaman diprediksikan akan terus mengalami pertumbuhan penduduk di tahun-tahun yang akan datang. Di Kecamatan Pasaman sebagian besar penduduk muslim disamping ada yang non muslim.

BAB III

RANCANGAN KEGIATAN

III.1. Lokasi Hutan Kota

Lokasi Pembuatan Hutan Kota terletak di Padang Tujah Nagai Ava Kuning, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat yang diencanankan berada pada hamparan lokasi seluas ± 3,7 Ha. Untuk mendukung efektifitas sistem pengelolaan areal terutama pengawasan dan pelaksanaan kegiatan maka areal tersebut dibagi dalam 25 Petak dengan luasan berkisar antara 0,25 ha.

III.2. Pola Tanam dan Komposisi Tanaman

Dalam pembuatan pola tanam terdapat beberapa aspek yang menjadi pertimbangan yang akan menentukan tingkat keberhasilan penanaman. Perimbangan-perimbangan tersebut merupakan konsep dasar teknologi budidaya tanaman yang meliputi pemilihan jenis dan pola tanam itu sendiri.

1. Pola Tanam

Pola tanam hutan kota disesuaikan dengan situasi lahan dan diprioritaskan lahan yang kompak dalam satu hamparan serta sesuai dengan tipe hutan kota yang akan dibangun.

Dalam pembuatan pola tanam ini diperhatikan tata letak antara tanaman kehutanan. Penanaman tanaman kehutanan pada dasarnya dapat dicampur atau dipisahkan. Penanaman dapat dilakukan dengan cara :

1. Ditanam di daerah penyanga antara perkampungan dengan kawasan hutan yang direhabilitasi.
2. Ditanam di sepanjang batas tepi kawasan hutan.
3. Ditanam di sepanjang tepi jalan hutan atau jalan di dalam kawasan hutan yang digunakan sebagai sarana transportasi oleh masyarakat.
4. Ditanam berkelompok.

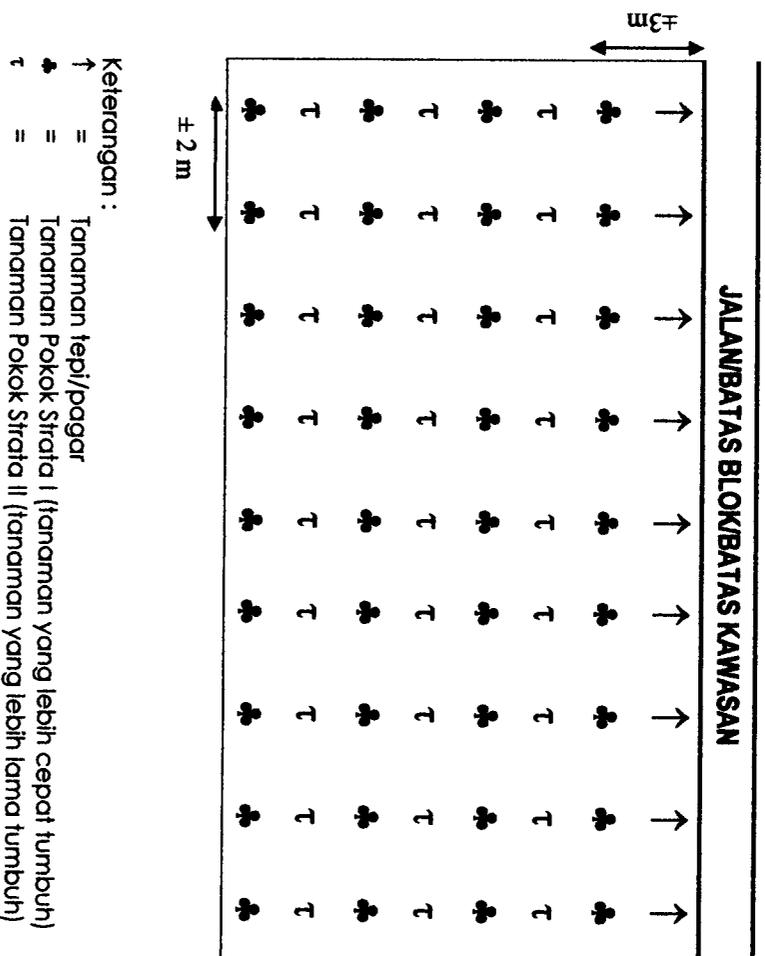
2. Komposisi Tanaman

Pada **Gambar III-1** dan **Gambar III-2** disajikan alternatif pola tanam yang akan diterapkan di lapangan. Masing-masing pola tanam mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

a. Pola Tanam A

Latar belakang pembuatan alternatif **Pola Tanam A** ini adalah untuk mengurangi persaingan tajuk pohon, terutama tanaman **Strata I** dalam memperoleh sinar matahari, karena posisi tanaman **Strata I** tidak berdampingan, sehingga akan menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik. Namun pola ini perlu ketelitian khusus pada saat penanaman dan pemeliharaan, karena berselang-selingnya tanaman.

Gambar III - 2. Pola Tanam B



III.3.Sarana dan Prasarana

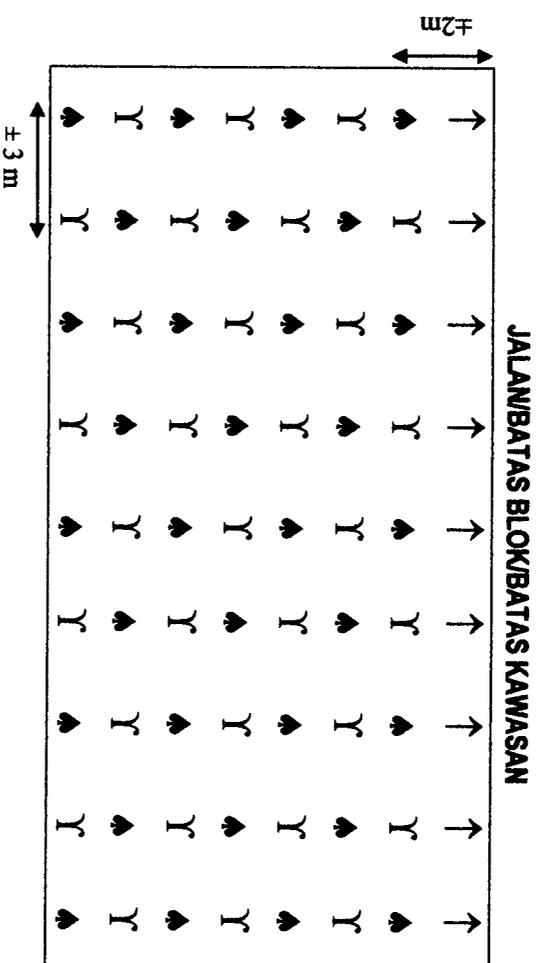
Sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam rangka Pembuatan Hutan Kota antara lain adalah sebagai berikut :

1. Papan Nama Kegiatan : 1 unit
2. Gubuk kerja (3 x 4 m) : 1 unit

b. Pola Tanam B

Latar belakang pembuatan alternatif **Pola Tanam B** ini adalah untuk memudahkan penanaman dan pemeliharaan tanaman pokok, namun pola ini menyebabkan persaingan tajuk, terutama tanaman pokok **Strata I** dalam memperoleh sinar matahari, sehingga akan menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang baik.

Gambar III - 1. Pola Tanam A



Keterangan :

- ↑ = Tanaman tepi/pagar
- ♥ = Tanaman Pokok Strata I (tanaman yang cepat tumbuh)
- △ = Tanaman Pokok Strata II (tanaman yang lebih lama tumbuh)

Penyediaan bibit untuk mencapai tegakan tersebut dalam 3 tahap, masing-masing seperti pada tabel berikut :

Tabel III-2. Penyediaan Bibit Dalam Rangka Pembuatan Hutan Kota di Kelurahan Kurao Pagang Kecamatan Nangalo Kota Padang

No	Tahun Kegiatan	Jumlah Bibit (Btg)	Spesifikasi	Keterangan
1.	Tahun 2015 Pembuatan Tanaman Tahun Berjalan	5.920	<ul style="list-style-type: none"> - Bibit dalam polybag, tinggi > 100 cm - Sehat, berbatang tunggal, batang telah berkayu, akar tidak tembus polybag, media kompak, bibit siap tanam (BST) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyediaan bibit oleh BPDAS Agam Kuantan secara kontraktual dengan pihak ketiga 2. Penyediaan bibit oleh BPDAS Agam Kuantan secara kontraktual dengan pihak ketiga 3. Banyaknya penyediaan bibit ; <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan tanaman tahun berjalan 1.600 btg/ha x 3,7 Ha - Pemeliharaan tahun berjalan sebanyak 10% x 5.920 btg - Pemeliharaan tahun I sebanyak 20% x 592 btg 4. Bibit dikirim/disediakan di tempat penampungan sementara yang terdekat dengan lokasi tanam
2.	Tahun 2015 Pemeliharaan Tanaman Tahun Berjalan (penyulaman setelah bibit ditanam 1 bulan)	592	<ul style="list-style-type: none"> - Bibit dalam polybag, tinggi > 100 cm - Sehat, berbatang tunggal, batang telah berkayu, akar tidak tembus polybag, media kompak, bibit siap tanam (BST) 	
3.	Tahun 2016 Pemeliharaan Tanaman Tahun I (penyulaman setelah bibit 1 tahun)	1.184	<ul style="list-style-type: none"> - Bibit dalam polybag, tinggi > 100 cm - Sehat, berbatang tunggal, batang telah berkayu, akar tidak tembus polybag, media kompak, bibit siap tanam (BST) 	
4.	Tahun 2017 Pemeliharaan Tanaman Tahun II (penyulaman)	-	<ul style="list-style-type: none"> - Bibit dalam polybag, tinggi > 100 cm - Sehat, berbatang tunggal, batang telah berkayu, akar tidak tembus polybag, media kompak, bibit siap tanam (BST) 	

Dalam pemilihan jenis tanaman faktor yang perlu diperhatikan adalah faktor genetik dan faktor lingkungan.

a. Faktor Genetis

Faktor genetik sebenarnya lebih dominan menjadi pertimbangan pada pemilihan jenis tanaman dengan pertimbangan aspek produktivitas dan aspek ketahanan terhadap hama dan penyakit. Beberapa sifat genetik yang sangat erat hubungannya dengan faktor lingkungan yang mempengaruhi penentuan pola tanam antara lain adalah sifat toleran - intoleran, sistem perakaran dan strata tajuk.

b. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang utama mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah :

1) Tanah

Aspek tanah yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah aspek kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan adalah kondisi dimana lahan tersebut sesuai untuk memproduksi tanaman tertentu, baik itu tanaman MPTS atau tanaman tahunan.

2) Iklim

Komponen penyusun iklim yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah curah hujan, penyinaran matahari, kelembaban udara, suhu, dan angin. Berdasarkan kondisi iklim tersebut dapatlah dilakukan pemilihan jenis tanaman yang paling sesuai untuk lokasi tersebut. Selain itu berdasarkan kondisi iklim juga dapat ditentukan pola tanam yang akan dibuat.

Berdasarkan pada kriteria tersebut diatas maka jumlah kebutuhan bibit pada pelaksanaan Kegiatan Pembangunan Hutan Kota adalah sebanyak 5.920 batang. Secara rinci jenis dan jumlah kebutuhan bibit adalah :

- Kapur : 2.960 Batang
- Trembesi : 1.184 Batang
- Sengon : 1.184 Batang
- Gaharu : 592 Batang

III.4. Kebutuhan dan Jenis Bibit

Sesuai dengan pola tanam yang digunakan, dengan kerapatan tanaman sebanyak 1.600 batang per hektar maka untuk seluruh areal tanam seluas 3,7 Ha akan ditanam sebanyak ± 5.920 batang tegakan tanaman 90 % kayu-kayuan dan tanaman MPIS sebesar 10 %.

Persyaratan jenis tanaman dan spesifikasi bibit untuk Pembangunan Hutan Kota mengacu pada persaratan teknis **P.03/Menhut/2004** tentang Pedoman pembuatan tanaman penghijauan kota, tersaji sebagai berikut :

Jenis tanaman dipilih komposisi tanaman yang didominasi oleh pohon hutan, dan disesuaikan dengan bentuk dan tipe hutan kota. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih pohon hutan kota antara lain :

1. Pemilihan Jenis

Jenis tanaman dipilih komposisi tanaman yang didominasi oleh pohon hutan, dan disesuaikan dengan bentuk dan tipe hutan kota.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih pohon hutan kota antara lain :

- a) Mempunyai perakaran yang dalam, kuat, tidak mudah tumbang dan tidak mudah menggurkan ranting dan daun ;
- b) Mampu tumbuh di tempat terbuka di berbagai jenis tanah ;
- c) Pertumbuhannya cepat dan tahan terhadap gangguan fisik dan polutan ;
- d) Tidak memerlukan perawatan yang intensif ;
- e) Berumur panjang ;
- f) Tahan terhadap kekurangan air ;
- g) Pohon langka dan unggul setempat ;
- h) Pohon penghasil bunga/buah/biji yang disukai satwa ;
- i) Pohon-pohon yang rindang/teguh, indah, penghasil buah yang disenangi burung, kupu-kupu dan sebagainya

Pohon yang mempunyai evapotranspirasi rendah untuk daerah yang bermasalah dengan emisinya air tanah dan intrusi air laut. Jenis tanaman pembangunan hutan kota. Jumlah bibit untuk pembuatan tanaman hutan kota adalah ± 1.600 batang/ha (termasuk sulaman 10 % atau 160 batang).

Kualifikasi bibit hutan kota adalah:

- a) Tinggi bibit **minimal 1 m**
- b) Pertumbuhan bibit normal dan sehat
- c) Asal bibit dapat dari persemaian atau puteran.

III.5. Kebutuhan Bahan dan Peralatan

Kebutuhan bahan dan peralatan dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat antara lain adalah sebagai berikut :

III.5.1. Patok arah larikan

Pengadaan patok arah larikan dipergunakan sebagai tanda dalam penentuan larikan di lapangan nantinya akan dibuat Rancangan Hutan Kota sebanyak 370 batang. Patok arah larikan terbuat dari kayu/ bambu yang mudah diperoleh disekitar lokasi kegiatan dengan ukuran panjang 150 cm. Tipikal patok arah larikan dalam pembuatan Hutan Kota ini disajikan dalam Lampiran.

Secara rinci, kebutuhan Patok arah larikan dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat pada tabel III - 3 berikut.

Tabel III - 3. Kebutuhan Patok arah larikan dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat.

NO	Lokasi	Luas (Ha)	Bahan arah larikan	Jumlah larikan per Ha	Kebutuhan Patok arah/larikan (Batang)	Jumlah (Batang)
1.	Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat	3,7	Kayu/Bambu	100	10	370
	Jumlah	3,7				370

III.5.2. Ajir Tanaman

Pengadaan Ajir tanaman sebanyak 5.920 batang (1600 batang per Ha) akan dipergunakan sebagai tanda dilapangan dimana nantinya akan dibuat lubang tanam. Ajir tanaman terbuat dari kayu/ bambu/ ranting yang mudah diperoleh disekitar lokasi kegiatan dengan ukuran panjang ± 130 cm. Tipikal ajir tanaman dalam pembuatan Hutan Kota ini disajikan dalam Lampiran.

Secara rinci, kebutuhan ajir tanaman dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat, dapat dilihat pada Tabel III - 4 berikut

Tabel III - 4. Kebutuhan Ajr tanaman dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat.

NO.	Lokasi	Luas (Ha)	Bahan Ajir tanaman	Kebutuhan Ajir Per Ha (Batang) Penanaman dan Tahun Berjalan	Jumlah (Batang)
1.	Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat	3,7	Kayu/Bambu	1600	5.920
	Jumlah	3,7			5.920

III.5.3. Bronjong/Pengamanan tanaman

Bronjong/pengaman tanaman digunakan sebagai pengaman tanaman yang sudah ditanam di lokasi penanaman. Hal ini dimaksudkan agar tanaman yang telah ditanam terhindar dari gangguan eksternal serta pertumbuhan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Bronjong tanaman dibuat dari bambu/kayu dengan ukuran lebar 40 cm dan tinggi 40 cm. Tipikal bronjong/pengaman tanaman dalam pembuatan Hutan Kota ini disajikan dalam lampiran.

Secara rinci, kebutuhan Bronjong /Pengamanan tanaman dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat pada **Tabel III - 5** berikut :

Tabel III - 5. Kebutuhan Bronjong/ Pengaman tanaman dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat.

NO	Lokasi	Luas (Ha)	Bahan Bronjong/Pengamanan tanaman	Kebutuhan Bronjong/ Pengamanan tanaman per Ha /per tahun	Jumlah (Batang)
1.	Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat	3,7	Kayu/ Bambu	1600	5.920
	Jumlah	3,7			5.920

III.6.5.Pupuk dan Media tanaman/Kompos

Pupuk perlu dipersiapkan pengadaannya dalam rangka pelaksanaan penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan. Pupuk perlu dipersiapkan pada setiap tanaman, dilakukan minimal 2 (dua) kali selama masa pemeliharaan. Pupuk yang digunakan adalah pupuk anorganik yang mengandung unsur-unsur N, P dan K dengan dosis seimbang. Khusus untuk tanaman yang kurang bagus pertumbuhannya dosis pemberian pupuk bisa ditambah. Sedangkan media tanaman/ kompos yang diperlukan dalam rangka pelaksanaan penanaman pemeliharaan tahun berjalan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat adalah sebanyak 1.184 Kg dengan rincian kebutuhan setiap tanaman sebanyak 0,2 Kilogram/tanaman.

III.7.Kebutuhan Tenaga Kerja

Tenaga kerja diperlukan dalam kegiatan persiapan lapangan, penentuan arah lajukan, pemancangan gilir, pembuatan lubang dan piringan tanaman, distibusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman, pemeliharaan tahun berjalan, pengawas/mandor dan juga pengamanan/pemeliharaan sementara.

III.8.Teknis Pelaksanaan

III.8.1. Persiapan Lapangan dan Pembuatan Jalan Pemeriksaan

Persiapan lapangan bertujuan untuk menciptakan prkondisi untuk meningkatkan persentase hidup dan pertumbuhan tanaman. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tanaman adalah persaingan dengan gulma, sifat fisik tanah, kebutuhan cahaya dan bahan-bahan lain yang mengganggu pertumbuhan.

1) Pembersihan gulma dan vegetasi pengganggu lainnya

Semua jenis gulma dan vegetasi pengganggu pertumbuhan tanaman pokok harus dikeluarkan dari lapangan penanaman agar tanaman bebas dari persaingan hara. Cara pembersihan gulma dapat dengan cara manual, mekanis dan kimia atau kombinasi. Pembakaran sisa sisa vegetasi atau gulma tidak dilakukan. Cabang yang diameter lebih 10 cm dapat dimanfaatkan untuk serpih (chip) dan sisa daun serta ranting dapat dijadikan kompos.

2) Kebutuhan Cahaya

Tanaman diwaktu muda kebutuhan terhadap cahaya berbeda beda, pada umumnya jenis pohon yang tergolong intoleran atau *secondary forest* membutuhkan cahaya penuh, karena itu pada areal tanaman harus bebas dari naungan/terbuka.

3) Perbaikan sifat fisik tanah

Perbaikan sifat fisik tanah dapat dilakukan dengan pengolahan tanah yang dilakukan pada areal datar sampai landai (kelelerangan 0–15 %).

4) Pengecekan Batas Lokasi.

Sebelum dimulainya pelaksanaan kegiatan pembuatan tanaman, terlebih dahulu dilakukan pengecekan terhadap patok batas lokasi yang sebelumnya telah dipasang, sehingga memudahkan dalam pengawasan dan pelaksanaannya. Pengecekan batas dilakukan disekeliling lokasi yang akan dikerjakan.

5) Pembuatan Jalan Pemeriksaan

Pembuatan jalan pemeriksaan ini untuk memudahkan pelaksanaan pengawasan dan pelaksanaan kegiatan lapangan. Pembuatan jalan pemeriksaan dilakukan dengan menebas semak-semak, tunggul, resam dan tanaman pengganggu lainnya yang berada pada jalur jalan pemeriksaan selebar ± 1,5 meter.

III.8.3. Pemeliharaan Tanaman

Langkah-langkah yang perlu dilaksanakan dalam kegiatan pemeliharaan pada dasarnya adalah optimalisasi ruang tumbuh dengan mengkaji dinamika atau kompetensi antara jenis tanaman dan vegetasi penutup serta implikasinya dalam jangka panjang.

Berdasarkan hal tersebut diatas dan jenis tanaman yang akan ditanam serta memperhatikan sifat silvikulturnya, dapat dirajikan tindakan pemeliharaan yang perlu dilaksanakan seperti :

1. Pemeliharaan Tahun Berjalan

Penyulaman

Penyulaman tanaman adalah kegiatan penanaman kembali bagian-bagian yang kosong bekas tanaman yang mati dan rusak sehingga terpenuhi jumlah tanaman normal dalam satu kesatuan luas tertentu sesuai dengan jarak tanamnya. Tujuan penyulaman adalah untuk meningkatkan persen jadi tanaman dan memenuhi jumlah tanaman per hektar sesuai dengan jarak tanam. Penyulaman dilakukan apabila dijumpai adanya bibit yang rusak atau mati. Bibit sulaman diupayakan menggunakan bibit yang seumur dengan bibit yang ditanam. Proses penyulaman dilakukan setelah 14 hari setelah penanaman atau setelah dilakukan evaluasi tanaman yang tumbuh dilapangan.

Tabel III.9. Intensitas Penyulaman Berdasarkan Persen Tumbuh Tanaman

Persen Tumbuh Tanaman	Tingkat Keberhasilan	Intensitas Penyulaman
100 %	Baik Sekali	Tanpa Sulaman
90 – 100 %	Baik	Sulaman Ringan, maks tahun pertama 10%
60 – 80 %	Cukup	Sulaman intensif, maks tahun pertama 20% dan tahun kedua 16%
Kurang dari 60%	Kurang	Replanting / penanaman ulang

Penyiangan

Penyiangan tanaman adalah kegiatan pengendalian gulma untuk mengurangi jumlah populasi gulma sehingga populasinya berada di bawah ambang ekonomi atau ekologi, dengan demikian persaingan terhadap cahaya, kelembaban udara dan nutrisi pada tanaman pokok diperkecil.

Dalam pelaksanaannya diprioritaskan gulma yang sangat merugikan seperti alang alang, rumput rumputan, liana dan tumbuhan lainnya, dengan kegiatan ini akan memberikan ruang tumbuh pada tanaman pokok yang lebih baik dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan persen jadi tanaman. Waktu penyiangan dapat dilakukan pada musim kemarau atau musim penghujan. Tanaman perlu disiangi saat tanaman pokok 40 – 50 % tertutupi oleh tanaman liar.

Frekuensi penyiangan minimal 3 – 4 bulan sekali selama tahun pertama sampai umur 1 – 2 tahun, kemudian setiap 6 – 12 bulan sekali sampai tanaman pokok mampu bersaing dengan tumbuhan liar. Pada tanaman cepat tumbuh, tanaman pokok mampu bersaing dengan tanaman liar diperkirakan pada umur 2-3 tahun dan jenis lambat tumbuh umur 3 – 4 tahun.

6) Pembuatan Papan Nama Kegiatan

Dalam rangka pelaksanaan Pembuatan Hutan kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat, perlu dipersiapkan papan nama kegiatan sebanyak 1 (Satu) unit yang akan dipasang dan ditempatkan pada tempat yang strategis. Papan nama kegiatan berukuran 120 x 90 cm terbuat dari papan yang dicat warna dasar hijau dengan tulisan warna putih, dipasang menggunakan Tiang setinggi 160 cm dari permukaan tanah dan ditanam sedalam 50 cm. Tipikal papan nama kegiatan dalam pembuatan Hutan Kota ini dapat dilihat pada Lampiran.

III.8.2. Teknis Penanaman

1. Penentuan Arah Larikan

Arah larikan tanaman dibuat dengan menggunakan qjir induk dan ditentukan dengan berpedoman kepada kondisi di lapangan. Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat dilaksanakan sesuai pada kondisi lahan yang ada. Aqir induk terbuat dari anak kayu atau dari belahan bambu.

2. Pemancangan Aqir Tanaman.

Pemancangan aqir tanaman dilakukan setelah selesai ditentukan arah larikan yang berfungsi sebagai tanda dalam pelaksanaan pembuatan lubang tanaman. Aqir tanaman terbuat dari anak kayu atau dari belahan bambu.

Larikan tanaman dibuat dengan arah larikan tanaman diusahakan utara selatan. Arah larikan tanaman ditandai dengan patok arah larikan, dengan maksud memberikan arah yang pasti dalam pelaksanaan pekerjaan pembersihan lapangan/pembuatan jalur tanam dan pemancangan aqir. Jumlah patok arah lapangan disesuaikan dengan kondisi areal, sehingga mudah digunakan sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan.

3. Pembuatan Jalur Tanam

Pembuatan jalur tanam dilakukan dengan menebas semak-semak, tunggul, dlang-dalang dan tanaman pengganggu lainnya yang berada pada jalur tanam. Pembersihan lapangan bertujuan untuk menciptakan prakondisi untuk meningkatkan persentase hidup dan pertumbuhan tanaman. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tanaman adalah persaingan dengan gulma, sifat fisik tanah, kebutuhan cahaya dan bahan-bahan lain yang mengganggu pertumbuhan.

Semua jenis gulma dan vegetasi pengganggu pertumbuhan tanaman pokok harus dikeluarkan dari lapangan penanaman agar tanaman bebas dari persaingan hara. Cara pembersihan gulma dapat dengan cara manual, mekanis dan kimia atau kombinasi. Pembakaran sisa - sisa vegetasi atau gulma tidak dilakukan.

4. Pembuatan piringan dan lubang tanam

Pembuatan lubang tanaman dilakukan dekat aqir dengan ukuran lubang tergantung ukuran polybag bibit dari jenis tanamannya. Ukuran lubang tanaman harus lebih besar daripada ukuran polybag bibit. Lubang tanaman dibuat dengan ukuran kurang 30 x 30 x 30 cm. Piringan tanaman dibuat sekeliling tanaman dengan diameter ± 50 cm dan disesuaikan dengan kondisi lapangan. Pembuatan piringan tanaman dilakukan dengan membersihkan semak dan rumput tanaman lainnya sehingga menjadi bersih. Apabila lubang tanam terdapat dilokasi yang miring maka piringan tanaman dibuat datar dan tidak mengikuti kemiringan lereng. Pada saat penggalan lubang harus diperhatikan penumpukan tanah galian, dimana tanah bagian atas atau top soil dan tanah bagian bawah harus dipisahkan karena pada saat penanaman sebaiknya top soil yang terlebih dahulu dimasukkan lubang. Piringan dibuat dengan membersihkan semak, rumput, maupun tanaman lain mengelilingi lubang tanam.

5. Pengangkutan Bibit dari Tempat Penampungan ke Lokasi Tanam

Untuk menghindari kerusakan pengangkutan bibit dilakukan dengan menggunakan kotak bibit yang terbuat dari papan atau keranjang yang tidak mudah melipat. Alat angkut yang digunakan disesuaikan dengan aksesibilitas menuju lokasi penanaman.

Waktu pengangkutan adalah pada pagi, sore atau malam hari dan sebelum diangkut bibit tanaman disiram terlebih dahulu. Selanjutnya, bibit diletakkan di lokasi penumpukan sementara, sebelum dibawa ke lobang tanam.

Meskipun jarak dari tempat penumpukan sementara ke lobang tanam relatif dekat, namun untuk keselamatan bibit, pengangkutan bibit ke lobang tanam tetap dianjurkan menggunakan kotak, dan tidak dibenarkan membawa bibit dengan menjinjing batangnya.

6. Penanaman Bibit, pemasangan bronjong dan Pemupukan

- Penanaman

Bibit yang akan ditanam harus bibit yang telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Penanaman bibit dilakukan dengan cara manual setelah hujan turun merata dan dilaksanakan dengan cara sebagai berikut :

a. Polybag yang berisi bibit terlebih dahulu dibuka/dipotong bagian bawahnya dengan hati-hati dan tidak merusak akarnya. Akar yang keluar dari polybag hendaknya dipotong lebih dahulu kecuali akar tunggang.

b. Bibit ditanam tegak sedalam leher akar dan diisi tanah yang sudah gembur. Agar bibit tidak mudah roboh karena angin sebaiknya bibit diklat pada gilir. Akar akar tanaman yang keluar dari dalam polybag sebaiknya dipotong agar tidak terlipat saat ditanam. kemudian ditutup kembali dengan memasukkan tanah galian (Top Soil terlebih dahulu) dan dipadatkan dengan menginjak-injak tanah sekitar leher akar agar bibit tegak dan tidak goyah.

c. Diupayakan agar pada waktu menanam sedemikian rupa agar tidak bengkok.

d. Sisa/bekas polybag dipasang pada gilir sebagai tanda bahwa bibit sudah ditanam.

e. Untuk pemeliharaan agar spek bibit sama dengan bibit yang ditanam.

Tanaman pohon pada waktu muda umumnya peka terhadap kelembaban tanah yang rendah. Berkemauan dengan itu maka waktu tanam disesuaikan dengan musim hujan. Waktu yang baik pada saat kelembaban mencapai kapasitas lapang yaitu ditandai apabila curah hujan telah mencapai 100 mm dan merata. Untuk menghindari evapotranspirasi yang tinggi maka penanaman dilakukan pada saat cuaca teduh (pagi atau sore hari).

- Pemasangan bronjong/ pengaman tanaman

Bibit tanaman yang sudah ditanam serta diklatkan pada gilir kemudian dilindungi dengan menggunakan bronjong, yang berfungsi untuk melindungi tanaman dari gangguan ekstremal luar serta mempermudah dalam pemeliharaan tanaman.

- Pemupukan

Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Tujuan pemupukan adalah untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman. Pemupukan dilakukan sebaiknya serentak dengan waktu penanaman. Dosis pupuk kandang dapat disesuaikan dengan petunjuk pemupukan sesuai brosur atau petunjuk yang ada.

Pemangkasan dilakukan harus rata dengan batang utama kemudian luka bekas pemangkasan ditutup dengan bahan penutup luka seperti tir atau parafin.

Umumnya frekuensi pemangkasan disesuaikan dengan waktu penjarangan. Pemangkasan dapat dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemeliharaan lainnya sampai tanaman berumur 5 tahun.

- Intensitas dan kualitas pemeliharaan.
- Pencegahan dan pemberantasan hama dan penyakit.
- Realisasi luas pemeliharaan yang sesuai dengan rencana.
- Pengamatan kondisi pertumbuhan tanaman.
- Pemeliharaan prasarana dan sarana pendukung (bangunan, jalan dan jembatan).
- Administrasi kegiatan pemeliharaan (tertib dokumentasi kegiatan pemeliharaan).

2. Pemeliharaan Tahun 1

Kegiatan pemeliharaan tahun 1 adalah sebagai berikut :

- Penyulaman

Untuk tahun pertama disediakan bibit sebanyak 20 % bibit yang digunakan minimal sama atau lebih tinggi dari standar. Pelaksanaan penyulaman dilakukan setelah adanya evaluasi tanaman yang dilakukan di lapangan.

- Penyiangian, Pendangiran, Pemupukan dan Pemberantasan Hama dan Penyakit

Agar pertumbuhan bibit dilapangan tumbuh dengan normal perlu adanya Penyiangian dan Pendangiran. Penyiangian dilakukan dengan cara membersihkan sekeliling tanaman berupa pembuatan piringan dengan ukuran radius 0,5 meter. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara manual, mekanis atau kimia.

Pendangiran dilakukan dengan cara mengemburkan tanah sekeliling tanaman, dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu akar tanaman. Penyiangian pendangiran dilakukan sebanyak 2 kali dengan frekuensi penyiangian pendangiran minimal 3 – 4 bulan sekali selama tahun pertama.

Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tak langsung dapat menyulbangkan bahan makanan pada tanaman. Tujuan pemupukan adalah untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman. Pemupukan pemeliharaan tahap 1 dilakukan bersamaan kegiatan penyiangian dan pendangiran yaitu 3 – 4 bulan sekali. Dosis pupuk kandang yang diberikan disesuaikan dengan petunjuk pemupukan sesuai brosur atau petunjuk yang ada.

Pemberantasan hama penyakit bertujuan melindungi tanaman/legakan hutan dari kerusakan, mencegah timbulnya serangan secara eksplosif dan meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman/legakan hutan. Kegiatan ini dilakukan secara kimia dengan menggunakan pestisida dan insektisida selektif (fungisida, herbisida, insektisida spektrum terbatas) dan perlakuan fisik/ manual untuk hama ulat dan hewan besar dengan kebutuhan sesuai dengan tingkat serangan hama dan penyakit tanaman.

Intensitas penyiangan sekeliling semua tanaman pokok dan harus bersih dari gulma pada diameter 1 – 2 m dari batang tanaman. Penyiangan dilakukan terhadap tanaman pokok, tanaman sekat bakar dan tanaman sela/pengisi. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara manual, mekanis atau kimia.

Pendangiran

Pendangiran adalah kegiatan pengemburan tanah di sekitar tanaman dalam upaya memperbaiki sifat fisik tanah (aerasi tanah), sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman.

Waktu pendangiran pada musim kemarau menjelang musim hujan dan dilakukan pada tanaman setelah berumur 3 bulan sampai 4 tahun, tanaman yang mengalami stagnasi pertumbuhan, pada tanah tanah berstruktur berat mengandung liat tinggi dan pada persiapan lahan tidak melalui pengolahan tanah.

Frekuensi pendangiran 1 – 2 kali dalam satu tahun, tergantung pada tekstur tanah dengan intensitas tergantung pada jarak tanam. Cara pendangiran dilakukan secara manual pada sekitar tanaman dengan radius 25 – 50 cm tergantung pada jarak tanamnya. Alat yang digunakan adalah cangkul dengan pendangiran tidak terlalu dalam agar tidak memotong akar tanaman.

Pemupukan

Sebelum dilakukan pemupukan terlebih dahulu dilakukan kegiatan pengapuran yang bertujuan untuk menetralsir Al-dd yang ada dalam tanah dan bersifat racun bagi tanaman. Perlakuan pengapuran diterapkan pada per tanaman. Pengapuran dilaksanakan 2 minggu sebelum penanaman. Kapur ditaburkan ke dalam lubang tanam, kemudian dicampur dengan tanah dan dilakukan pencangkulkan kembali. Dalam waktu dua minggu tersebut diharapkan kapur telah bereaksi dengan tanah.

Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Tujuan pemupukan adalah untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman.

Jenis pupuk yang digunakan umumnya yang mengandung unsur hara primer (N,P,K), namun demikian tidak menutup kemungkinan tanaman kekurangan unsur lain. Oleh karena itu perlu dilakukan diagnosa kebutuhan unsur unsur hara tanaman dengan menggunakan data hasil analisa jaringan tanaman/daun dan analisa tanah.

Waktu pemupukan disesuaikan dengan kondisi iklim setempat, yaitu menjelang dan akhir musim hujan. Tahap awal pada tanaman umur 1 – 3 bulan kemudian diulang pada umur 6 – 24 bulan sampai tinggi tanaman melampaui tinggi gulma. Pemupukan selanjutnya dilakukan setiap tahun sekali.

Pewiwilan dan Pemangkasan

Pewiwilan dilakukan pada tanaman umur 6 bulan, yaitu menghilangkan tunas codominan untuk mendapatkan batang pokok yang tunggal.

Pemangkasan cabang adalah kegiatan pembuangan cabang bawah untuk memperoleh batang bebas cabang yang panjang dan bebas dari mata kayu. Tujuan pemangkasan cabang adalah meningkatkan kualitas kayu agar memperoleh manfaat ekonomi secara optimal, memperbaiki kondisi hutan dan mengendalikan kebakaran tajuk.

III.10. Sosialisasi dan Bimbingan Teknis

Untuk mendukung keberhasilan pembuatan Hutan Kota, pelaksanaan kegiatan perlu dilaksanakan sosialisasi kepada pihak-pihak terkait baik instansi Pemerintah, LSM maupun masyarakat sekitar lokasi kegiatan mengendi hal-hal sebagai berikut :

- Adanya areal Hutan Kota sebagai kepedulian terhadap kelestarian lingkungan hidup.
- Pentingnya melakukan rehabilitasi lahan-lahan kritis dan tidak produktif dengan teknik rehabilitasi yang benar.
- Sebagai taman bermain yang asri dan menjaga iklim mikro yang kondusif.
- Ajaran kepada instansi pemerintah setempat, LSM dan masyarakat agar mau bekerjasama untuk mendukung keberhasilan kegiatan tersebut.

Kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis dapat dilaksanakan melalui :

1. Pendampingan dan Penyuluhan

a. Pendampingan

Pendampingan kegiatan Pembangunan Hutan Kota dilakukan oleh lembaga Swadaya Masyarakat (LSM Pendamping) yang merupakan lembaga non pemerintah yang mandiri dan mempunyai tujuan nyata membantu dan bermitra dengan masyarakat dalam mengelola sumberdaya alam secara lestari. Peran dan tugas LSM pendamping adalah sebagai pendamping masyarakat di dalam melaksanakan kegiatan pengembangan hutan kota, sehingga hasil-hasil kegiatan Pembangunan Hutan Kota dapat memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan sekitar khususnya.

- Parameter yang digunakan dalam perancangan kegiatan pendampingan adalah :
- Kerangka rencana umum pelaksanaan pendampingan.
- Kualifikasi tenaga LSM Pendamping.

b. Penyuluhan

Proses penyuluhan kegiatan reboisasi bertitik tolak pada kegiatan Penyuluhan Kehutanan pada umumnya. Penyuluhan kehutanan merupakan proses pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat agar mereka tahu, mau dan mampu berperan aktif secara swadaya dalam mendukung pembangunan kehutanan dan pelestarian sumberdaya hutan dan lingkungan. Kegiatan penyuluhan kehutanan telah mengalami perubahan pendekatan dari semula yang bersifat rekayasa sosial menjadi penyuluhan yang bersifat partisipatif. Peran penyuluh bergeser dari yang berfungsi sebagai pengajar, pelatih menjadi fasilitator, proses penyuluhan bersifat partisipatif dan pendampingan masyarakat.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun rancangan kegiatan penyuluhan antara lain:

- Tingkat adopsi masyarakat di sekitarnya tentang kegiatan pembangunan hutan kota secara umum.
- Peranserta masyarakat setempat dalam kegiatan pembangunan hutan kota.
- Pengembangan areal dampak kegiatan pembangunan hutan kota pada lahan-lahan di sekitar areal lokasi kegiatan.

3. Pemeliharaan Tahun 2

- *Penyiangan, Pendangiran, Pemupukan dan Pemberantasan Hama dan Penyakit*

Agar pertumbuhan bibit di lapangan tumbuh dengan normal perlu adanya Penyiangan dan Pendangiran. Penyiangan dilakukan dengan cara membersihkan sekeliling tanaman berupa pembuatan piringan dengan ukuran radius 0,5 meter. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara manual, mekanis atau kimia.

Pendangiran dilakukan dengan cara menggemburkan tanah sekeliling tanaman, dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu akar tanaman. Penyiangan pendangiran dilakukan sebanyak 2 kali dengan frekuensi penyiangan pendangiran minimal 3 - 4 bulan sekali selama tahun kedua.

Pemupukan adalah tindakan memberikan tambahan unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Tujuan pemupukan adalah untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pertumbuhan tanaman. Pemupukan pemeliharaan tahap 2 dilakukan disesuaikan dengan petunjuk pemupukan sesuai brosur atau petunjuk yang ada.

Pemberantasan hama penyakit bertujuan melindungi tanaman/tegakan hutan dari kerusakan, mencegah timbulnya serangan secara eksploif dan meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman/tegakan hutan. Kegiatan ini dilakukan secara kimia dengan menggunakan pestisida dan insektisida selektif (fungisida, herbisida, insektisida spektrum terbatas) dan perlakuan fisik/manual untuk hama ulat dan hewan besar dengan kebutuhan sesuai dengan tingkat serangan hama dan penyakit tanaman.

III.9. Pengawasan/Supervisi

Pengawasan/Supervisi dilakukan mulai dari awal hingga berakhir seluruh kegiatan Pembuatan Hutan kota di **Padang Tujuh Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat** dengan tujuan agar pelaksanaan di lapangan berjalan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Pihak yang melakukan pengawasan adalah pihak yang resmi ditunjuk oleh Dinas Kehutanan Kabupaten Pasaman Barat atau BPDAS Agam Kuantan

2. Rancangan Pengelolaan Pasca Kegiatan

Setelah kegiatan penanaman dan pemeliharaan tanaman hutan kota dilaksanakan, perlu disusun pola pengelolaan pasca kegiatan tersebut. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga tanaman yang ditanam dapat tumbuh dan tetap lestari, sehingga maksud dan tujuan dari kegiatan penanaman hutan kota sebagai upaya penanggulangan dan perbaikan lingkungan fisik dengan cara yang ramah lingkungan dapat tercapai.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan penyusunan rancangan pengelolaan pasca kegiatan, diantaranya :

- Efektifitas peran serta masyarakat dalam kegiatan penanaman hutan kota khususnya dalam kegiatan pemeliharaan tanaman.
- Seberapa besar dampak yang ditimbulkan dari pelaksanaan kegiatan penanaman hutan kota bagi masyarakat sekitar hutan.
- Seberapa besar manfaat yang dapat ditimbulkan dari kegiatan penanaman hutan kota bagi masyarakat sekitar hutan dari aspek ekonomis dan ekologis.

Disamping itu dilakukan juga bimbingan teknis kepada masyarakat mengenai :

- Tata cara penanaman dan pemeliharaan tanaman
- Tata cara pembentukan kelompok usaha pelestarian konservasi.

3. Pemberdayaan Masyarakat Sekitar

Disamping dilakukan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis kepada masyarakat sekitar lokasi. Masyarakat juga perlu dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pembuatan Hutan Kota.

Dengan dilibatkannya masyarakat secara langsung dalam kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat :

- Mendapatkan upah kerja dan tambahan penghasilan
- Ikut menjaga dan memelihara tanaman yang ada misalnya dengan tidak menggembalakan ternak di areal kegiatan
- Melakukan kegiatan sejenis di lokasi-lokasi lahan kritis dan tidak produktif milik masyarakat.

BAB IV

RENCANA KEBUTUHAN BIAYA

Biaya yang diperlukan untuk melaksanakan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuniang, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat adalah sebesar **Rp.185.542.640,- (Seratus Delapan Puluh Lima Juta Lima Ratus Empat Puluh Dua Ribu Enam Ratus Empat Puluh Rupiah)** yang terdiri atas biaya :

A. Biaya Penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan	: Rp. 58.056.600 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 20.546.600 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 18.466.000 ,-
3. Pengadaan bibit	: Rp. 19.044.000 ,-
B. Biaya Pemeliharaan Tahun 1	: Rp. 16.227.600 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 3.877.600 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 8.916.000 ,-
3. Pengadaan bibit	: Rp. 3.434.000 ,-
C. Biaya Pemeliharaan Tahun 2	: Rp. 9.526.000 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 2.960.000 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 6.566.000 ,-

Untuk lebih rinci, Rencana Biaya dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuniang, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat sebagai berikut :

5.1. Rencana Kebutuhan Bahan

Secara rinci kebutuhan bahan pada pelaksanaan penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan disajikan pada tabel berikut ini :

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan Per Ha	Kebutuhan		Ket
		Satuan	Volume		Satuan	Volume	
1	Pengadaan Patok Arak Larikan	Ha	3,7	100	Patok	370	
2	Pengadaan Ajir	Ha	3,7	1,600	Buah	5,920	
3	Pengamanan Tanaman/Bronjong	Ha	3,7	1,600	Buah	5,920	
4	Pengadaan Papan Nama	Ha	3,7		Unit	1	
5	Pengadaan Pupuk Buatan	Ha	3,7	320	Kg	1,184	
6	Pengadaan Media/Kompos	Ha	3,7	1,600	Kg	5,920	
7	Pengadaan/Pembuatan bibit	Ha	3,7	1,760	Batang	6,512	

Sumber : Perdipten BPDASPS No : P.5/V-SEI/2014 tentang Ancor Ancor HSPK BPDASPS Tahun 2015

5.2. Rencana Kebutuhan Tenaga Kerja

Secara rinci jumlah kebutuhan tenaga kerja disajikan pada tabel berikut ini :

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan Per Ha	Kebutuhan		Ket
		Satuan	Volume		Satuan	Volume	
1	Persiapan lapangan, penentuan arah larikan, pemancangan ajir, pembuatan lubang dan piringan tanaman	Ha	3,7	45	HOK	167	
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3,7	10	HOK	37	
3	Pemeliharaan tahun berjalan	Ha	3,7	48	HOK	178	
4	Pengawasan/Mandor	Ha	3,7	0,1	OB	0,37	
5	Pengamanan/Pemeliharaan sementara	Ha	3,7	1	Paket	4	

Sumber : Perdipten BPDASPS No : P.5/V-SEI/2014 tentang Ancor Ancor HSPK BPDASPS Tahun 2015

5.3. Rencana Kebutuhan Biaya

Rencana kebutuhan biaya semua pelaksanaan secara rinci disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel. Rencana Anggaran Biaya Untuk Pembuatan Tanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P-0)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	Biaya (Rp.)
I Bahan							
1	Pengadaan Patok Arah Larikan	Ha	3,7	Patok	370	500	185.000
2	Pengadaan Ajir	Ha	3,7	Buah	5,920	155	917,600
3	Pengamanan Tanaman/Bronjong	Ha	3,7	Buah	5,920	2,500	14,800,000
4	Pengadaan Papan Nama	Ha	3,7	Unit	1	500,000	500,000
5	Pengadaan Pupuk Buatan	Ha	3,7	Kg	1,184	1,000	1,184,000
6	Pengadaan Media/Kompos	Ha	3,7	Kg	5,920	500	2,960,000
Jumlah Belanja Bahan							
20,546,600							
II Belanja Bahan Non Operasional							
1	Persiapan lapangan, penentuan arah larikan, pemancangan ajir, pembuatan lubang dan piringan tanaman	Ha	3,7	HOK	146	50,000	7.300,000
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3,7	HOK	105	50,000	5.250,000
3	Pemeliharaan tahun berjalan	Ha	3,7	HOK	90	50,000	4.500,000
4	Pengawasan/Mandor	Ha	3,7	OB	0,37	1,800,000	666,000
5	Pengamanan/Pemeliharaan sementara	Ha	3,7	Paket	3	300,000	750,000
Jumlah Belanja Bahan Non Operasional							
18,466,000							
III Pengadaan Bibit							
	- Kapur + (sulaman 10%)	Ha	3,7	Batang	5,914	3,000	17,742,000
	- Gaharu + (sulaman 10%)	Ha	3,7	Batang	651	2,000	1,302,000
Jumlah Belanja Pengadaan Bibit							
19,044,000							
TOTAL JUMLAH I + II + III							
58,056,600							

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P-0) adalah sebesar Rp.58.056.600,- (lima puluh delapan juta lima puluh enam ribu enam ratus rupiah).

Tabel. Rancangan Anggaran Biaya Untuk Pemeliharaan Tahun Pertama (P-1)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	
I	Bahan						
1	Pengadaan Ajir	Ha	3.7	Buch	5,920	155	917,600
2	Pengadaan Pupuk dan Obat - obatan	Ha	3.7	Kg	5,920	500	2,960,000
	Jumlah Belanja Bahan						3,877,600
II	Bahan Non Operasional						
1	Penyulaman, Penyangan, Pendangiran, Pemupukan, Pengendalian hama dan Penyakit	Ha	3.7	HOK	150	50,000	7,500,000
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3.7	HOK	15	50,000	750,000
3	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	OB	0.37	1,800,000	666,000
	Jumlah Belanja Bahan Non Operasional						8,916,000
III	Pengadaan Bibit						
	- Kapur	Ha	3.7	Batang	1,066	3,000	3,198,000
	- Gaharu	Ha	3.7	Batang	118	2,000	236,000
	Jumlah Belanja Pengadaan Bibit						3,434,000
	Total Jumlah I + II + III						16,227,600

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Pemeliharaan Tahun-1 (P-1) adalah sebesar Rp. 16.227.600,- (Enam belas juta dua ratus dua puluh tujuh ribu enam ratus rupiah).

Tabel. Rancangan Anggaran Biaya Untuk Pemeliharaan Tahun II (P-2)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	
I	Bahan						
1	Pengadaan Pupuk dan Obat - obatan	Ha	3.7	Kg	5,920	500	2,960,000
	Jumlah Belanja Bahan						2,960,000
II	Bahan Non Operasional						
1	Penyulaman, Penyangan, Pendanggiran, Pemupukan, Pengendalian hama dan penyakit	Ha	3.7	HOK	118	50,000	5,900,000
2	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	OB	0.37	1,800,000	666,000
	Jumlah Belanja Bahan Non Operasional						6,566,000
	TOTAL JUMLAH I + II						9,526,000

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Pemeliharaan Tahun-2 (P-2) adalah sebesar **Rp.9.526.000,-** (Sembilan juta lima ratus dua puluh enam ribu rupiah).

BAB V

JADWAL PELAKSANAAN

Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat, dalam memulai kegiatan penanaman perlu diperhatikan keadaan musim terutama pada musim hujan. Diusahakan kegiatan penanaman dimulai pada saat akhir musim kemarau, dan awal musim hujan. Penentuan waktu memulai kegiatan penanaman, disamping memperhatikan musim hujan, juga perlu informasi dari masyarakat sekitar tentang kapan musim yang tepat untuk menanam.

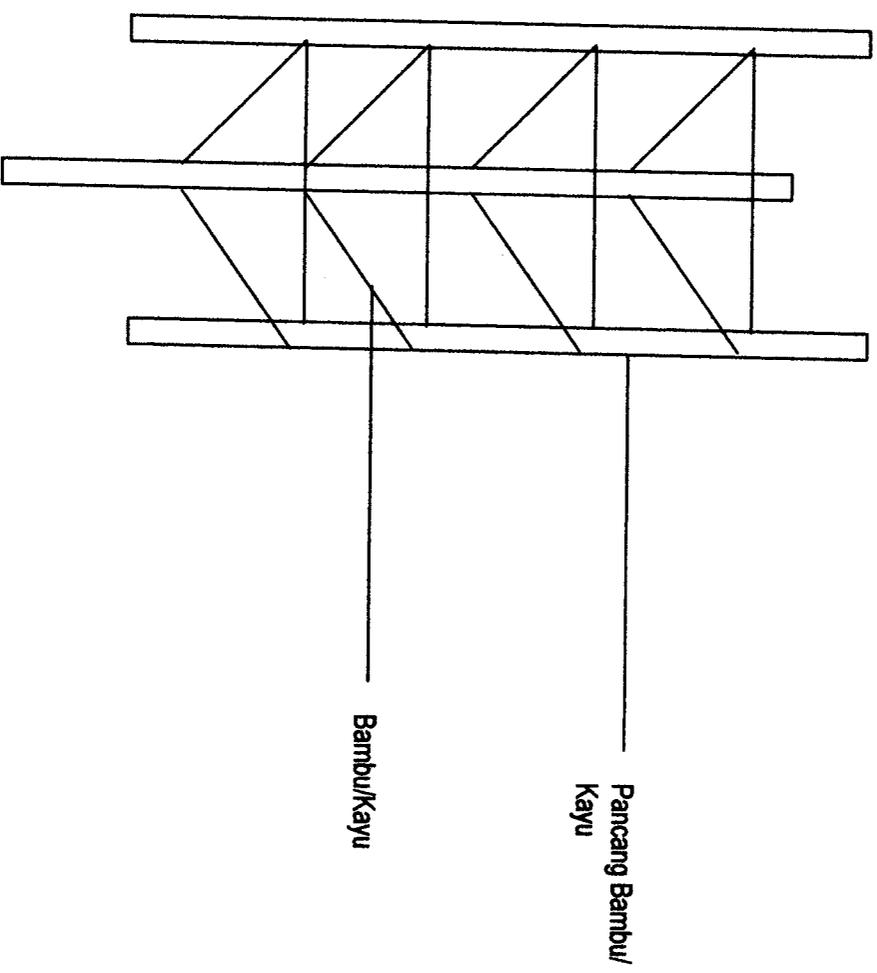
Pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat diencanakan akan dilaksanakan selama 3 tahun pelaksanaan dan pemeliharaan yaitu tahun 2015 – 2017.

Jadwal rencana kegiatan disusun dengan memperhatikan urutan tahapan pekerjaan kondisi musim hujan setempat. Rencana tata waktu pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuningang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat pada Tabel V – 1 berikut :

Tabel V – 1. Jadwal Pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota Tahun 2015

No	Uraian Kegiatan	Jadwal											
		Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Persiapan Lapangan, penentuan arah larikan, pemasangan ajir, pembuatan ping dan lobang tanaman												
2	Distribusi bibit ke lobang tanaman dan penanaman												
3	Pemeliharaan tahun berjalan (penyulaman, penyiangan dan pemupukan)												
4	Pengawasan/supervisi												
5	Pengadaan patok arah larikan												
6	Pengadaan ajir												
7	Pengadaan bronjong/pengaman tanaman												
8	Pengadaan Papan Nama												
9	Pengadaan Pupuk												
10	Pengadaan media tanaman/kompos												
11	Pengadaan bibit												

GAMBAR PAGAR PENGAMANAN TANAMAN



BAB IV

RENCANA KEBUTUHAN BIAYA

Biaya yang diperlukan untuk melaksanakan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuniang, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat adalah sebesar **Rp.185.542.640,- (Seratus Delapan Puluh Lima Juta Lima Ratus Empat Puluh Dua Ribu Enam Ratus Empat Puluh Rupiah)** yang terdiri atas biaya :

A. Biaya Penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan	: Rp. 58.056.600 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 20.546.600 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 18.466.000 ,-
3. Pengadaan bibit	: Rp. 19.044.000 ,-
B. Biaya Pemeliharaan Tahun 1	: Rp. 16.227.600 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 3.877.600 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 8.916.000 ,-
3. Pengadaan bibit	: Rp. 3.434.000 ,-
C. Biaya Pemeliharaan Tahun 2	: Rp. 9.526.000 ,-
1. Belanja bahan	: Rp. 2.960.000 ,-
2. Belanja barang non operasional	: Rp. 6.566.000 ,-

Untuk lebih rinci, Rencana Biaya dalam rangka Pembuatan Hutan Kota di Padang Tujuh Nagari Aua Kuniang, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat sebagai berikut :

5.1. Rencana Kebutuhan Bahan

Secara rinci kebutuhan bahan pada pelaksanaan penanaman dan pemeliharaan tahun berjalan disajikan pada tabel berikut ini :

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan Per Ha	Kebutuhan		Ket
		Satuan	Volume		Satuan	Volume	
1	Pengadaan Patok Arah Larikan	Ha	3.7	100	Patok	370	
2	Pengadaan Ajiir	Ha	3.7	1,600	Buah	5,920	
3	Pengamanan Tanaman/Bronjong	Ha	3.7	1,600	Buah	5,920	
4	Pengadaan Papan Nama	Ha	3.7		Unit	1	
5	Pengadaan Pupuk Buatan	Ha	3.7	320	Kg	1,184	
6	Pengadaan Media/Kompos	Ha	3.7	1,600	Kg	5,920	
7	Pengadaan/Pembuatan bibit	Ha	3.7	1,760	Batang	6,512	

Sumber : Perdiijen BPDASPS No : P.5/V-SET/2014 tentang Ancar Ancar HSPK BPDASPS Tahun 2015

5.2. Rencana Kebutuhan Tenaga Kerja

Secara rinci jumlah kebutuhan tenaga kerja disajikan pada tabel berikut ini :

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan Per Ha	Kebutuhan		Ket
		Satuan	Volume		Satuan	Volume	
1	Persiapan lapangan, penentuan arah larikan, pemancangan ajiir, pembuatan lubang dan piringan tanaman	Ha	3.7	45	HOK	167	
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3.7	10	HOK	37	
3	Pemeliharaan tahun berjalan	Ha	3.7	48	HOK	178	
4	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	0.1	OB	0.37	
5	Pengamanan/Pemeliharaan sementara	Ha	3.7	1	Paket	4	

Sumber : Perdiijen BPDASPS No : P.5/V-SET/2014 tentang Ancar Ancar HSPK BPDASPS Tahun 2015

5.3. Rencana Kebutuhan Biaya

Rencana kebutuhan biaya semua pelaksanaan secara rinci disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel. Rencana Anggaran Biaya Untuk Pembuatan Tanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P-0)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	Biaya (Rp.)
I	Bahan						
1	Pengadaan Patok Arah Larikan	Ha	3.7	Patok	370	500	185,000
2	Pengadaan Ajir	Ha	3.7	Buah	5,920	155	917,600
3	Pengamanan Tanaman/Bronjong	Ha	3.7	Buah	5,920	2,500	14,800,000
4	Pengadaan Papan Nama	Ha	3.7	Unit	1	500,000	500,000
5	Pengadaan Pupuk Buatan	Ha	3.7	Kg	1,184	1,000	1,184,000
6	Pengadaan Media/Kompos	Ha	3.7	Kg	5,920	500	2,960,000
	Jumlah Belanja Bahan						20,546,600
II	Belanja Bahan Non Operasional						
1	Persiapan lapangan, penentuan arah larikan, pemancangan ajir, pembuatan lubang dan piringan tanaman	Ha	3.7	HOK	146	50,000	7,300,000
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3.7	HOK	105	50,000	5,250,000
3	Pemeliharaan tahun berjalan	Ha	3.7	HOK	90	50,000	4,500,000
4	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	OB	0.37	1,800,000	666,000
5	Pengamanan/Pemeliharaan sementara	Ha	3.7	Paket	3	300,000	750,000
	Jumlah Belanja Bahan Non Operasional						18,466,000
III	Pengadaan Bibit						
	- Kapur + (sulaman 10%)	Ha	3.7	Batang	5,914	3,000	17,742,000
	- Gaharu + (sulaman 10%)	Ha	3.7	Batang	651	2,000	1,302,000
	Jumlah Belanja Pengadaan Bibit						19,044,000
	TOTAL JUMLAH I + II + III						58,056,600

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Penanaman dan Pemeliharaan Tahun Berjalan (P-0) adalah sebesar **Rp.58.056.600,-** (lima puluh delapan juta lima puluh enam ribu enam ratus rupiah).

Tabel. Rancangan Anggaran Biaya Untuk Pemeliharaan Tahun Pertama (P-1)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	
I	Bahan						
1	Pengadaan Ajir	Ha	3.7	Buah	5,920	155	917,600
2	Pengadaan Pupuk dan Obat - obatan	Ha	3.7	Kg	5,920	500	2,960,000
	Jumlah Belanja Bahan						3,877,600
II	Bahan Non Operasional						
1	Penyulaman, Penyangan, Pendangiran, Pemupukan, Pengendalian hama dan penyakit	Ha	3.7	HOK	150	50,000	7,500,000
2	Distribusi bibit ke lubang tanaman dan penanaman	Ha	3.7	HOK	15	50,000	750,000
3	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	OB	0.37	1,800,000	666,000
	Jumlah Belanja Bahan Non Operasional						8,916,000
III	Pengadaan Bibit						
	- Kapur	Ha	3.7	Batang	1,066	3,000	3,198,000
	- Gaharu	Ha	3.7	Batang	118	2,000	236,000
	Jumlah Belanja Pengadaan Bibit						3,434,000
	Total Jumlah I + II + III						16,227,600

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Pemeliharaan Tahun-1 (P-1) adalah sebesar Rp. 16.227.600.- (Enam belas juta dua ratus dua puluh tujuh ribu enam ratus rupiah).

Tabel. Rancangan Anggaran Biaya Untuk Pemeliharaan Tahun II (P-2)

No.	Jenis Bahan dan Peralatan	Volume Kegiatan		Kebutuhan			Biaya (Rp.)
		Satuan	Volume	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	
I	Bahan						
1	Pengadaan Pupuk dan Obat - obatan	Ha	3.7		5,920	500	2,960,000
	Jumlah Belanja Bahan						2,960,000
II	Bahan Non Operasional						
1	Penyulaman, Penyangan, Pendanggilan, Pemupukan, Pengendalian hama dan penyakit	Ha	3.7	HOK	118	50,000	5,900,000
2	Pengawasan/Mandor	Ha	3.7	OB	0,37	1,800,000	666,000
	Jumlah Belanja Bahan Non Operasional						6,566,000
	TOTAL JUMLAH I + II						9,526,000

Jumlah total anggaran yang diperlukan untuk kegiatan Pemeliharaan Tahun-2 (P-2) adalah sebesar **Rp. 9.526.000,-** (Sembilan juta lima ratus dua puluh enam ribu rupiah).

BAB V

JADWAL PELAKSANAAN

Pembuatan Hutan Kota di Padang Tjujuh Nagari Aua Kuniang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat, dalam memulai kegiatan penanaman perlu diperhatikan keadaan musim terutama pada musim hujan. Diusahakan kegiatan penanaman dimulai pada saat akhir musim Kemarau, dan awal musim hujan. Penentuan waktu memulai kegiatan penanaman, disamping memperhatikan musim hujan, juga perlu informasi dari masyarakat sekitar tentang kapan musim yang tepat untuk menanam.

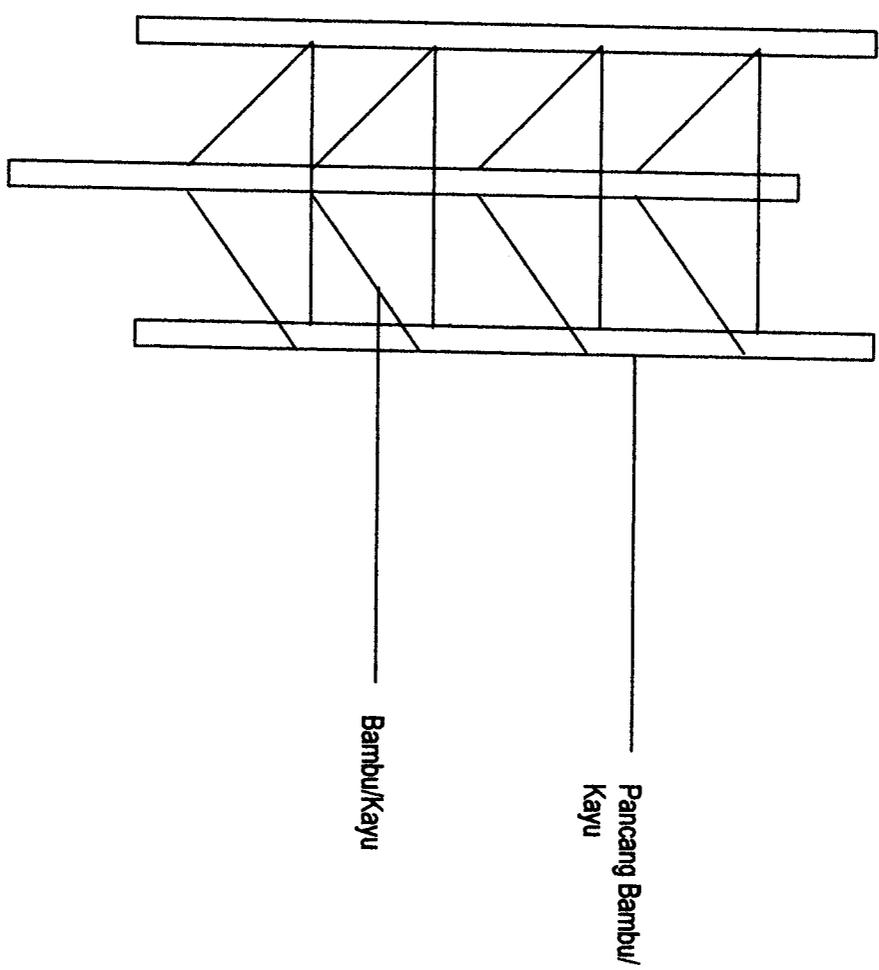
Pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tjujuh Nagari Aua Kuniang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat direncanakan akan dilaksanakan selama 3 tahun pelaksanaan dan pemeliharaan yaitu tahun 2015 – 2017.

Jadwal rencana kegiatan disusun dengan memperhatikan urutan tahapan pekerjaan kondisi musim hujan setempat. Rencana tata waktu pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota di Padang Tjujuh Nagari Aua Kuniang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat dapat dilihat pada Tabel V – 1 berikut :

Tabel V – 1. Jadwal Pelaksanaan Pembuatan Hutan Kota Tahun 2015

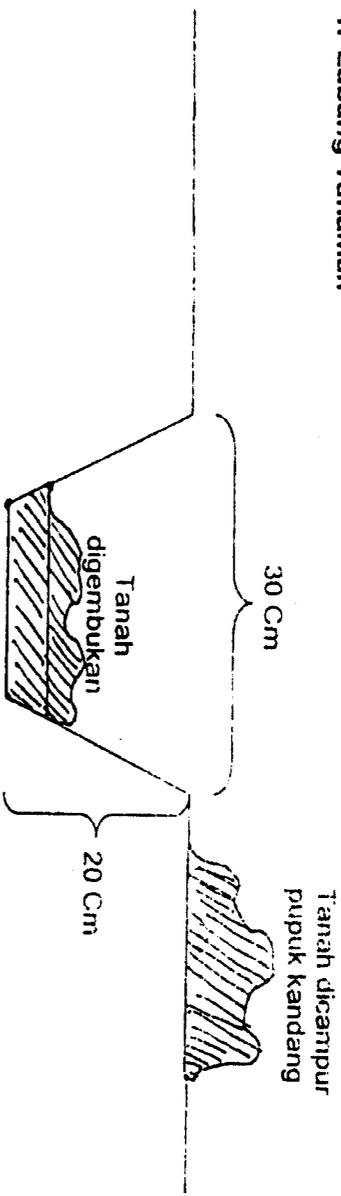
No	Uraian Kegiatan	Jadwal											
		Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Persiapan Lapangan, penentuan arah larikan, pemasangan qilir, pembuatan piling dan lobang tanaman												
2	Disitribusi bibit ke lobang tanaman dan penanaman												
3	Pemeliharaan tahun berjaln (penyulaman, penyiangan dan pemupukan)												
4	Pengawasan/supervisi												
5	Pengadaan patok arah larikan												
6	Pengadaan qilir												
7	Pengadaan bronjong/pengaman tanaman												
8	Pengadaan Papan Nama												
9	Pengadaan Pupuk												
10	Pengadaan media tanaman/kompos												
11	Pengadaan bibit												

GAMBAR PAGAR PENGAMANAN TANAMAN

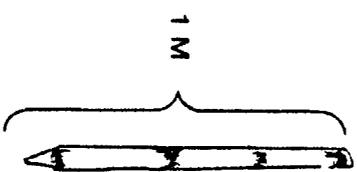


GAMBAR LUBANG TANAM, AJIR DAN PATOK ARAH LARIKAN

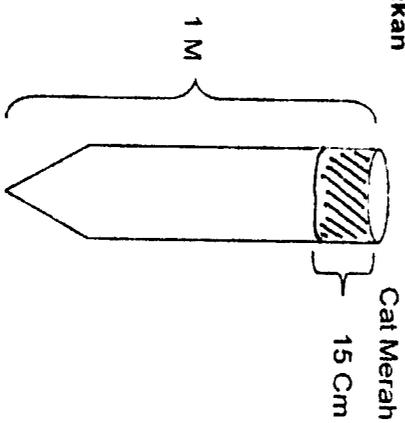
1. Lubang Tanaman



2. Ajir



3. Patok arah larikan



LAMPIRAN

GAMBAR PAPAN NAMA KEGIATAN

