



PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XIV (PERSERO)

PEDOMAN DASAR PENGADAAN BARANG DAN JASA

*Untuk dipedomani oleh pihak-pihak yang terkait
dalam lingkup
PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero)*





PT PERKEBUNAN NUSANTARA XIV (PERSERO)

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 - Kotak Pos 1006

Makassar - 90232

Telp. 444810, 444112, 449944 - Fax. (0411) 444840, 449886 - Telex. 71641 PTP32 IA

E-mail : PTPN-XIV@upandang.wasantara.net.id

SURAT KEPUTUSAN

No. XX-SURKP/2007. 008

Tentang

PENGESAHAN PEDOMAN DASAR PTP NUSANTARA XIV (PERSERO)

DIREKSI PTP NUSANTARA XIV (PERSERO)

Menimbang:

1. Bahwa PTP. Nusantara XIV (Persero) berasal dari penggabungan beraneka ragam komoditi dari PTP XXXII, PTP. XXVIII dan PT. Bina Mulya Ternak (Persero);
2. Bahwa dalam rangka operasional Perusahaan perlu diadakan penyempurnaan / penyusunan Pedoman Dasar, sehingga seluruh perangkat manajemen mempunyai persepsi, pendapat dan bahasa / gerak yang sama untuk mencapai sasaran Perusahaan yaitu sehat, mempunyai daya saing dan tumbuh secara berkesinambungan;
3. Bahwa untuk maksud tersebut diatas, dipandang perlu untuk menerbitkan Pedoman Dasar PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero), sehingga dapat dipergunakan menjadi standar kerja dalam bentuk kata-kata yang diakomodir / dihimpun dalam buku petunjuk yang mampu menggerakkan seluruh sumber daya Perusahaan dengan cepat, ekonomis, efisien dan efektif;
4. Bahwa dianggap tepat untuk menjadikan Pedoman Dasar ini menjadi standar kerja yang diakomodir dalam bentuk kata-kata yang dihimpun dalam buku petunjuk yang mampu menggerakkan roda-roda Perusahaan secara keseluruhan sehingga sasaran dapat dicapai dengan cepat, tepat, efisien dan ekonomis yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Direksi PTP Nusantara XIV (Persero);

Mengingat :

1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1995 tentang Perseroan Terbatas (Lembaran Negara Tahun 1995 No.15 : Tambahan Lembaran Negara Nomor 3587)
2. Undang-undang RI no. 19 Tahun 2003 tanggal 19 Juni 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara.
3. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1996 tentang Peleburan Perusahaan Perseroan (Persero) Perkebunan XXVIII, Perusahaan Perseroan (Persero) Perkebunan XXXII dan Perusahaan Perseroan (Persero) Bina Mulya Ternak menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) PT. Perkebunan Nusantara XIV (Lembaran Negara R.I Tahun 1996 No. 25)

4. Peraturan Pemerintah

4. Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 1998 tentang Perusahaan Perseroan (Persero); Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1998 Nomor 15
5. SK Menteri BUMN No: KEP-117/M-MBU/2002 tentang Penerapan Praktek Good Corporate Governance (GCG) pada Badan Usaha Milik Negara tanggal 31 Juli 2002.
6. SK Menteri BUMN No.KEP-138/MBU/2006 tanggal 27 Desember 2006 & No.KEP-40/MBU/2007 tanggal 04 April 2007 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggota-anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PTP. Nusantara XIV.
7. Akta Pen lirian Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perkebunan Nusantara XIV dari Notaris Harun Kamil SH No.47 tanggal 11 Maret 1996 yang telah dirubah dan diperbaharui, terakhir dengan akta Nomor.09 tanggal 15 Okt. 2002 dari Notaris Sri. Rahayu H. Prasetyo,SH.

Memperhatikan

1. Perjanjian kerja bersama (PKB) antara PT.Perkebunan Nusantara XIV (Persero) dengan Pengurus Serikat pekerja Nusantara XIV Periode 2006-2007;
2. Surat Keputusan Direksi No:AD-SURKP/2002.005 tentang pokok-pokok kebijakan pengelolaan Perusahaan tanggal 23 Agustus 2002;
3. Kebijakan Direksi PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero) dalam Bidang Operasional;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :**
- Pertama :** Mengesahkan berlakunya Pedoman Dasar PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero) sebagai acuan dan pegangan seluruh perangkat manajemen di lingkup PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero) dalam pelaksanaan pekerjaan sehari-hari
- Kedua :** Membatalkan aturan, norma-norma dan standar yang telah berlaku yang bertentangan dengan Pedoman Dasar ini.
- Ketiga :** Surat Keputusan ini mulai berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkannya, dengan ketentuan bilamana dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan / atau kesalahan dalam penetapan ini, akan ditinjau kembali dan dibetulkan sebagaimana mestinya.

Keempat : Agar seluruh perangkat

Keempat : Agar seluruh perangkat manajemen PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero) melaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Kutipan Surat Keputusan ini untuk diketahui dan digunakan sebagaimana mestinya. disampaikan kepada :

1. Dewan Komisaris PTPN.XIV (Persero)
2. Administratur/Kepala Unit/Manajer Proyek
3. Kabag/Karo Kantor Direksi PTPN.XIV

DITETAPKAN DI : MAKASSAR
PADA TANGGAL : 18 Juni 2007

PTPN NUSANTARA XIV (PERSERO)



HENDRA ISKAQ
Direktur Utama

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Ruang Lingkup	III - 1
2. Tujuan	III - 1
3. Pedoman Dasar	III - 1
BAB II INVENTARISASI KEGIATAN	
1. Tata Cara Kerjasama dengan Lembaga Pusat Penelitian	III - 2
2. Tata Cara Pelaksanaan Studi Kelayakan	III - 3
3. Pengkajian Keadaan Keuangan Perusahaan	III - 5
4. Pengkajian Pengembangan Pabrik	III - 5
5. Pengkajian Dampak Lingkungan	III - 5
6. Pengkajian Potensi Produksi	III - 6
7. Pengkajian Proteksi Tanaman	III - 7
8. Pengkajian Sumber daya Manusia	III - 7
9. Pengkajian Kerjasama Kemitraan Inti & Plasma	III - 8
10. Pengkajian Efisiensi Pengolahan	III - 9
11. Pengkajian Transportasi Panen	III - 9
12. Pengkajian Peralatan Berat	III - 10
13. Pengkajian Kebutuhan Bangunan Perumahan	III - 10
14. Pengkajian Instalasi Pabrik	III - 11
15. Pengkajian Penjualan Hasil Komoditi	III - 11
16. Pengkajian Volume Penjualan Hasil Komoditi	III - 12
17. Pengkajian Aplikasi Paket Teknologi Terapan	III - 13
18. Pengkajian Sistem Premi, Panen Olah dan Angkut	III - 16
19. Perencanaan Jaringan dan Informasi Manajemen	III - 17
20. Penyiapan Program Komputer Perusahaan (Software)	III - 18

21.	Pengolahan Data Perusahaan	III - 19
22.	Pengkajian Proteksi Tanaman Secara Biologi	III - 20



BAB I

PENDAHULUAN

1. RUANG LINGKUP

Dalam melaksanakan tugasnya Bagian Pengkajian membantu Direksi untuk merencanakan, mengorganisir, melaksanakan, membimbing, memantau dan mengawasi kegiatan pengkajian untuk mencapai tujuan perusahaan.

2. TUJUAN

Melakukan kajian hal-hal yang bersifat strategis dan membuat rekomendasi kepada manajemen sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan.

3. PEDOMAN DASAR.

3.1. U m u m

Menghasilkan rekomendasi kajian sumber daya untuk mencapai kegiatan perusahaan yang efektif dan efisien.

- 3.1.1. Melakukan kajian inovasi teknologi baru hasil studi terapan yang dihasilkan oleh lembaga /pusat penelitian /perguruan tinggi/ konsultan.
- 3.1.2. Melakukan kajian alih teknologi dengan studi banding perusahaan perkebunan dan pengolahan hasil perkebunan dalam negeri dan luar negeri.
- 3.1.3. Melakukan kajian setiap investasi yang bersifat strategis & penghapusan aktiva.
- 3.1.4. Mengadakan kerja sama penelitian dengan lembaga /pusat penelitian /perguruan tinggi / konsultan.

3.2. Pengkajian

- 3.2.1. Inventarisasi kegiatan pengkajian.
- 3.2.2. Tata cara kerjasama dengan lembaga / pusat penelitian/ perguruan tinggi/ konsultan.
- 3.2.3. Tatacara pelaksanaan study kelayakan.
- 3.2.4. Jenis pengkajian sumber daya perusahaan antara lain :
 - Aspek Keuangan
 - Aspek Tanaman
 - Aspek Teknik dan Teknologi
 - Aspek Pemasaran
 - Aspek SDM dan Umum
 - Aspek Pengadaan Barang



BAB II

INVENTARISASI KEGIATAN

1. Obyek dan materi kegiatan pengkajian diperoleh dengan melakukan inventarisasi kegiatan pengkajian berdasarkan informasi dan data-data dari bagian/ kebun/ unit atau referensi lainnya diluar perusahaan.
2. Prosedur inventarisasi kegiatan pengkajian adalah sebagai berikut :
 - 2.1. Bagian kebun /unit menyampaikan informasi yang akan dikaji kepada Bagian Pengkajian dengan menyebutkan topik /judul kajian, latar belakang kajian dan maksud /tujuan diadakannya pengkajian dalam kertas kwarto tidak lebih dari 2 halaman.
 - 2.2. Bagian Pengkajian akan membuat daftar kegiatan pengkajian.
 - 2.3. Selanjutnya daftar kegiatan pengkajian tersebut dilaporkan kepada Direksi untuk memperoleh persetujuan sebagai agenda pengkajian.
 - 2.4. Kegiatan pengkajian yang telah disetujui Direksi diusulkan menjadi agenda pengkajian pada RKAP yang sedang berjalan atau RKAP tahun berikutnya.
 - 2.5. Hasil pengkajian yang dilaporkan kepada Direksi untuk bahan pertimbangan dalam penetapan kebijaksanaan manajemen perusahaan.
3. Hasil kajian sesuai dengan persetujuan Direksi akan diterbitkan dalam bentuk buku laporan sebagai bahan publikasi (standarisasi).

TATA CARA KERJASAMA DENGAN LEMBAGA PUSAT PENELITIAN

1. Pengertian

Selain melakukan kegiatan kajian sendiri berdasarkan obyek kegiatan lingkup perusahaan, dimungkinkan juga mengaplikasikan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh pihak ke tiga yaitu lembaga /pusat penelitian, perguruan tinggi, perusahaan konsultan, dll. ataupun membuat kerjasama penelitian/ kajian.

2. Tata cara Kerjasama Dengan Lembaga / Pusat Penelitian.

Dalam melakukan kerjasama dengan lembaga /pusat penelitian dll (pihak ketiga) bagian pengkajian menempuh tatacara sebagai berikut :

- a) Mengusulkan anggaran kerjasama dengan pihak ke tiga dalam bentuk biaya perjalanan dinas dan kebutuhan alat tulis kantor (ATK) dll.
Menyampaikan permohonan kepada Direksi untuk suatu obyek kegiatan kerjasama.



- b) Setelah disetujui Direksi, kemudian menyampaikan rencana kerjasama ini kepada pihak ketiga.
- c) Prosedur kerjasama jasa konsultasi dengan pihak ketiga mengikuti pedoman pengadaan barang dan jasa sesuai dengan pedoman yang berlaku
- d) Apabila pihak ketiga menerima tawaran kerjasama selanjutnya dibuat program dan jadwal kegiatan kerjasama.
- e) Rencana kerjasama sudah diagendakan dalam RKAP, namun jika topik kegiatan kerjasama belum diagendakan dan dipandang penting untuk dilakukan dalam jangka pendek dan mendesak, maka dapat diusulkan untuk diagendakan sebagai kegiatan dalam RKAP tahun berjalan.
- f) Melaporkan hasil kerjasama dengan lembaga / pusat penelitian, dll (pihak ketiga) kepada Direksi.
- g) Apabila diperlukan dapat dibuat konsep surat edaran / surat instruksi.

3. Ruang lingkup kerjasama dapat mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Kerjasama pemanfaatan hasil penelitian terapan.
2. Menyusun rancangan kajian bersama terhadap permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam hal :
 - Aspek Keuangan
 - Aspek Tanaman
 - Aspek Teknik dan Teknologi
 - Aspek Pemasaran
 - Aspek SDM dan Umum
 - Aspek Pengadaan Barang
3. Perancangan alih teknologi melalui pelatihan dan studi banding ke lokasi lembaga/pusat penelitian/perguruan tinggi/perkebunan besar (dalam negeri dan luar negeri)
4. Perancangan kerjasama penyediaan informasi sesuai dengan kebutuhan dengan pihak ketiga (lembaga/pusat penelitian, dll).

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian untuk menghasilkan rekomendasi hasil kajian berdasarkan pengalaman yang telah dilakukan oleh pihak ketiga sehingga akan diperoleh hasil kajian dengan biaya yang minimal.

TATACARA PELAKSANAAN STUDI KELAYAKAN

I. Pengertian Study Kelayakan.

Dalam perancangan proyek-proyek baru (kebun dan pabrik), bagian pengkajian menyiapkan studi kelayakan baik yang dikerjakan oleh pihak ketiga (lembaga/pusat penelitian, perguruan tinggi, perusahaan konsultan)



maupun Tim yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Direksi.

2. Tatacara Pelaksanaan Study Kelayakan.

- 1) Menyampaikan usulan kepada Direksi untuk rencana pembuatan study kelayakan.
- 2) Mengusulkan anggaran untuk pembuatan study kelayakan.
- 3) Setelah disetujui Direksi, kemudian menyampaikan rencana pemilihan pihak ketiga sebagai pelaksana study kelayakan. Pihak ketiga adalah lembaga /pusat penelitian /perguruan tinggi /perusahaan konsultan.
- 4) Menyampaikan tawaran kerjasama pembuatan study kelayakan kepada pihak ketiga.
- 5) Apabila pihak ketiga menerima tawaran kerjasama selanjutnya dibuat program dan jadwal kegiatan pelaksanaan study kelayakan.
- 6) Prosedur kerjasama jasa konsultan pembuatan study kelayakan dengan pihak ketiga mengikuti ketentuan yang berlaku.
- 7) Melaporkan hasil study kelayakan kepada Direksi.

3. Ruang Lingkup Kegiatan Study Kelayakan, mencakup :

- 1) Penyiapan pengumpulan data / informasi.
- 2) Pengamatan dan observasi lapangan.
- 3) Pengambilan sampel untuk dianalisa.
- 4) Pengolahan data.
- 5) Penyusunan laporan
- 6) Pembahasan
- 7) Penyampaian laporan akhir studi kelayakan oleh pihak ketiga.

4. Keluaran (output) Studi Kelayakan adalah rekomendasi kelayakan proyek mencakup aspek teknis, ekonomis, sosial dan budaya serta penanganan dampak negatif rencana kegiatan.

5. Apabila diperlukan dokumen AMDAL sebagai persyaratan pengembangan proyek baru Bagian Pengkajian bersama Bagian Teknik dan Teknologi akan menyiapkan dokumen Amdal sebagai bahan pembahasan dengan instansi terkait.



PENGKAJIAN KEADAAN KEUANGAN PERUSAHAAN

Pengkajian keadaan keuangan perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesehatan perusahaan dan kemampuan perusahaan dalam mengembangkan usaha baik secara vertikal maupun horisontal.

Untuk keperluan kajian ini diperlukan alat-alat analisa keuangan sebagai berikut :

1. Ratio keuangan.
2. Arus kas (Cash Flow) perusahaan .
3. Penggunaan sumber dana / modal
4. Analisa titik impas/break event point
5. Analisa laporan keuangan (neraca, laporan rugi laba dan perubahan posisi keuangan)
6. Trend perkembangan inflasi, kurs valuta, harga dan proyeksinya.
7. Analisa cost volume profit.

PENGKAJIAN PENGEMBANGAN PABRIK

Untuk mengantisipasi meningkatnya produksi sebagai akibat kultur teknis yang semakin baik, dan faktor lain yang mendukung seperti iklim, curah hujan,dll, perlu dilakukan kajian terhadap peningkatan kinerja pabrik dan pengembangan pabrik sebagai antisipasi atas peningkatan produksi mencakup aspek-aspek sebagai berikut :

- Analisa kebutuhan kapasitas pabrik dengan mempertimbangkan potensi produksi tanaman .
- Analisa perkiraan jadwal pembangunan pabrik.
- Evaluasi kegiatan operasi / kinerja pabrik dikaitkan dengan rencana rehabilitasi pabrik.
- Analisa biaya pembangunan pabrik dalam uji tingkat kelayakan proyek.
- Analisa penggantian peralatan pabrik dalam meningkatkan kinerja pabrik.

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Keuangan, Tanaman, Teknik, Pengolahan dan Pengadaan untuk menghasilkan pemilihan alternatif pengembangan dan rehabilitasi pabrik yang paling efisien dan efektif baik menyangkut biaya maupun kemampuan operasional.

PENGKAJIAN DAMPAK LINGKUNGAN

Dalam memasuki era globalisasi, isu mengenai penanganan limbah pabrik perlu mendapatkan perhatian serius karena akan berdampak terhadap kemampuan daya saing produk olahan pabrik . Kegiatan pengkajian dampak lingkungan dapat dilakukan terhadap pemantauan pengoperasian alat pengendalian limbah pabrik yang sudah ada ataupun rencana pembangunan alat limbah yang baru dengan memperhatikan beberapa aspek sebagai berikut :



- Pengkajian parameter limbah pabrik yang memenuhi persyaratan baku mutu pencemaran lingkungan baik yang bersifat rutin maupun insidental.
- Pengkajian pemilihan alat pengendalian limbah pabrik bagi pabrik yang belum memiliki peralatan pengendalian limbah pabrik.
- Penyiapan dokumen analisa mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) untuk rencana proyek baru maupun yang sudah berjalan.
- Bersama instansi Badan Pengendalian Lingkungan (Bapedal) tingkat pusat dan daerah ikut melakukan monitoring pengawasan lingkungan khususnya pada pabrik-pabrik lingkup PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero).
- Pengkajian pemanfaatan limbah pabrik untuk peningkatan kesuburan tanah dan bahan baku produk lainnya (produk hilir).

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Keuangan, Tanaman, Teknik, Pengolahan dan Pengadaan untuk menghasilkan pemilihan peralatan pengendalian limbah pabrik sehingga diperoleh dampak positif terhadap lingkungan sekitarnya. Sedangkan pemantauan parameter limbah pabrik dapat dikoordinasikan dengan Bidang dan Instalasi terkait.

PENGAJIAN POTENSI PRODUKSI

Pemahaman mengenai potensi produksi menjadi sangat penting karena kesalahan dalam membuat analisa atas potensi produksi tanaman mempengaruhi seluruh perencanaan baik fisik maupun biaya. Ruang lingkup kegiatan pengkajian potensi produksi antara lain :

- Uji coba study terapan seperti introduksi klon/varietas unggul dalam skala kecil maupun melakukan study banding ke perusahaan perkebunan lainnya (BUMN/swasta) yang telah berpengalaman dalam penanaman klon/varietas unggul tersebut baik dalam negeri maupun luar negeri.
- Uji coba hasil study terapan dalam bidang pemupukan baik pupuk daun maupun pupuk yang dibenamkan kedalam tanah.
- Sistem/metode pencegahan erosi hasil study terapan.
- Sistem pengaturan air untuk irigasi maupun drainase (saluran pembuangan).
- Penggunaan abot-obatan yang baru (pemberantasan hama dan penyakit).
- Penggunaan serangga tertentu untuk membantu penyerbukan tanaman dan pengendalian biologis bagi hama tanaman.



- Sistem dan organisasi panen.
- Aplikasi pemupukan, faktor iklim, kultur teknis tanaman dll.

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Tanaman, Keuangan dan Pengadaan untuk menghasilkan rekomendasi atas perkiraan potensi produksi yang lebih mendekati dengan keadaan lapangan.

PENGAJIAN PROTEKSI TANAMAN

Hama dan penyakit tanaman umumnya sudah terdapat di kebun namun masih dalam keadaan intensitas serangan dibawah ambang ekonomi. Apabila faktor lingkungan terganggu populasi hama dan penyakit akan bertambah dengan cepat sehingga dalam waktu relatif singkat serangan biasanya akan segera meluas dalam lingkup dan intensitas yang meningkat. Kajian ini diharapkan sebagai upaya/sistem pencegahan dini(early warning) yang lingkup kegiatannya mencakup hal-hal sebagai berikut :

- Evaluasi tingkat serangan hama dan penyakit dengan melakukan identifikasi melalui pengambilan sampel kebun yang diduga memiliki potensi penyebaran.
- Uji coba penggunaan obat-obatan yang baru untuk pemberantasan hama dan penyakit serta gulma dsb.
- Uji coba penggunaan predator tertentu untuk pemberantasan hama dan penyakit.
- Pengkajian kebun yang terserang hama dan penyakit baik dari aspek fisik maupun ekonomi (jumlah kerugian yang telah terjadi dan perkiraan biaya untuk pemberantasan /penanggulangannya).
- Studi banding perusahaan perkebunan lain (BUMN/swasta) yang telah berpengalaman dalam melaksanakan metode pemberantasan hama dan penyakit sesuai dengan hasil studi terapan baik secara mekanis , kimiawi maupun penggunaan musuh alami.

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Tanaman, Keuangan dan Pengadaan untuk mengurangi, mencegah dan menanggulangi kerugian yang ditimbulkan akibat serangan hama dan penyakit.

PENGAJIAN SUMBER DAYA MANUSIA

Kualitas sumber daya manusia memberikan sumbangan yang besar dalam menumbuh kembangkan budaya perusahaan mengarah kepada sistem kerja yang lebih baik. Selain itu sumber daya perusahaan yang baik akan mampu menghasilkan inovasi dan kreativitas dalam menjabarkan strategi perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek dan jangka panjang. Ruang lingkup kajian sumber daya manusia dapat mencakup hal-hal sebagai berikut :

- Evaluasi kinerja sumber daya manusia meliputi efisiensi dan efektifitas hasil kerja dan penggunaan jam kerja.



- Evaluasi kebutuhan tenaga kerja baik ditingkat kebun, pabrik dan unit kantor Direksi.
- Analisa terhadap kebutuhan sumber daya manusia untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang.
- Analisa terhadap jumlah /besarnya premi dalam kegiatan perusahaan.
- Analisa terhadap tingkat pendapatan karyawan yang layak.

Pengkajian ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Sekretariat, Tanaman, Teknik/Teknologi, Keuangan, Pengadaan, Pemasaran, Sumber Daya Manusia dan Umum untuk menghasilkan masukan kepada Direksi dalam menetapkan kebijaksanaan peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk menghasilkan karyawan yang memiliki keterampilan dan keahlian sehingga menjadi lebih inovatif, kreatif, mandiri, berwawasan luas, mampu menjaga kerjasama tim (team work) dalam lingkup yang lebih kecil sampai lingkup perusahaan, memahami rencana dan sasaran jangka pendek dan jangka panjang perusahaan.

Kegiatan pengkajian dapat dilakukan dalam bentuk kasus tertentu yang diduga berdampak terhadap turunnya tingkat optimalisasi penggunaan sumberdaya perusahaan.

PENGAJIAN KERJASAMA KEMITRAAN INTI DAN PLASMA

Pengembangan perkebunan diluar Jawa khususnya, di Kawasan Timur Indonesia pada umumnya menggunakan pola perusahaan Inti Rakyat (PIR) dengan melibatkan peran aktif dari BUMN Perkebunan sebagai pemilik teknologi perkebunan untuk menularkan/mentransfer kepada kebun plasma sehingga BUMN Perkebunan bertindak sebagai agen pembangunan (agent of development). Sesuai dengan filosofi pengembangan proyek melalui pola PIR maka pembangunan kebun inti dan plasma diharapkan merupakan suatu kesatuan unit ekonomi yang utuh dengan pendekatan agribisnis mulai dari penyiapan lahan, pembukaan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, pengolahan dan pemasaran hasil produksi. Kerjasama inti plasma merupakan kerjasama yang saling menguntungkan, terpadu, berkelanjutan. Agar kerjasama inti dan plasma berjalan dengan baik dan terarah maka perlu dilakukan evaluasi atau kajian terhadap beberapa hal berikut :

- Evaluasi sistem kerjasama yang berlandaskan azas saling menguntungkan, selaras, harmonis dan berkelanjutan.
- Evaluasi kemampuan petani dalam pengembalian kredit.
- Evaluasi sistem pengelolaan sarana dan prasarana transportasi dikebun plasma.
- Evaluasi rencana penanaman ulang kebun plasma
- Evaluasi terhadap kinerja unit usaha ekonomi (koperasi) dikebun plasma.



Pengkajian Tanaman ini dilakukan oleh Bagian Pengkajian bersama dengan Bagian Keuangan, Pengadaan dan Umum untuk menghasilkan pemilihan alternatif yang paling efisien sebelum diaplikasikan/diterapkan ditingkat operasional perusahaan untuk mencapai tingkat efisiensi yang optimal.

Bagian pengkajian dapat melakukan kajian/evaluasi terhadap kerjasama kemitraan inti dan plasma yang dipandang perlu oleh Direksi terutama bila diduga terjadi pemborosan (ineficiency). Pengkajian dapat melibatkan bagian-bagian lain yang memiliki keterkaitan cukup dekat dengan permasalahan yang dikaji.

PENGGKAJIAN EFISIENSI PENGOLAHAN

Dalam penetapan kategori penilaian efisiensi tidaknya hasil pengolahan suatu pabrik dapat diukur dalam standar olah yang ditetapkan dalam RKAP yang berdasarkan norma.

Tujuan kajian efisiensi pengolahan untuk mengetahui tingkat kehilangan (lossis) yang dapat disebabkan oleh alat produksi yang kemungkinan menjadi penyebab kehilangan atau dari faktor mutu, bahan baku yang digunakan.

Langkah-langkah yang diambil dalam menentukan instruksi kerja,

- Pengumpulan data produksi dan rendemen perhari, perbulan.
- Pengumpulan data bahan baku sesuai norma panen perhari, perbulan.
- Pengumpulan data alat produksi yang masih langka dipakai atau tidak.

Sasaran :

Dengan mengetahui data-data tersebut, maka dapatlah menentukan sasaran yang dituju. Kalau pada data tersebut, alat produksi yang menjadi penyebab kehilangan (lossis), maka alat produksi tersebut yang perlu diganti atau diperbaiki dan kalau yang menjadi penyebab kehilangan (lossis) adalah bahan baku, maka sistem panen dan transportasilah yang perlu dibenahi.

PENGGKAJIAN TRANSPORTASI PANEN

Transportasi Panen/Produksi.

Tujuan : Mengupayakan seluruh produksi/hasil panen terangkut tepat waktu.

Kajian Transportasi Panen :

- Kondisi jalan
- Kapasitas angkut dan jumlah alat angkut yang dimiliki
- Kebutuhan alat angkut (truck)



- Jarak tempuh
- Type alat angkut/jenis alat angkut.
- Sistim penilaian pelaporan pada bagian terkait.

Sasaran :

Dengan tepatnya hasil panen tiba di Bagian Pengolahan dengan mutu panen sesuai norma dan bagian pengolahan mempunyai kapasitas serta norma kerja yang tepat, maka kualitas dan kuantitas produksi yang dihasilkan akan tercapai.

PENGAJIAN PERALATAN BERAT

Tujuan :

Mendapatkan efisiensi dan efektifitas yang tinggi mengenai pemakaian peralatan berat sesuai daerah kerja.

Kajian peralatan berat mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

- Topografi.
- Kelayakan penggunaan alat berat.
- Kapasitas/ daya alat berat.
- Jenis/ type dan kegunaan/ fungsi utama alat berat.
- Efisiensi dan efektifitas penggunaan alat berat.
- Sistim penilaian/ pelaporan pada bagian terkait.

Sasaran :

Ketepatan penentuan pengadaan alat-alat berat, sasaran kerja perusahaan, kualitas dan kuantitas penggunaan alat terpenuhi.

PENGAJIAN KEBUTUHAN BANGUNAN PERUMAHAN

Tujuan :

Karyawan mendapatkan rumah dinas yang layak, sehingga merasa aman, diharap memberikan kontribusi pada perusahaan.



Pengertian :

Mendapatkan rumah dinas (tunjangan kontrak rumah) sesuai peraturan yang masih berlaku dengan mempertimbangkan jumlah tenaga kerja yang ada dengan rumah dinas yang tersedia.

Kajian bangunan perumahan :

- Inventarisasi tenaga kerja yang ada sesuai dengan jabatan.
- Inventarisasi rumah dinas yang ada sesuai dengan jabatan.
- Melakukan skala prioritas, hak menggunakan rumah dinas.
- Melakukan kajian lebih lanjut apabila terjadi kekurangan/ kekosongan rumah dinas.

PENGAJIAN KEBUTUHAN INSTALASI PABRIK

Tujuan :

Peningkatan dan penggantian instalasi pabrik untuk tercapainya sasaran efisiensi dan efektifitas.

Kajian kebutuhan instalasi pabrik mempertimbangkan hal-hal berikut :

- Kapasitas pabrik
- Jenis dan spesifikasi instalasi pabrik
- Kelayakan peningkatan instalasi pabrik dilengkapi analisa keuangan.
- Kelayakan penggantian instalasi pabrik dilengkapi analisa keuangan.
- Kelancaran pengadaan.

Sasaran :

Tercapainya kuantitas dan kualitas produksi dengan biaya yang efisien.

PENGAJIAN PENJUALAN HASIL KOMODITI

Tujuan :



Untuk dapat melakukan kegiatan penjualan ekspor dan lokal dengan cara-cara yang lebih menguntungkan, antara lain :

1. Inventarisasi rencana penjualan komoditi minyak sawit, gula, tetes, ternak, kakao, kopra, karet (volume, harga jual, penerimaan penjualan).
2. Inventarisasi realisasi penjualan komoditi minyak sawit, gula, tetes, ternak, kakao, kopra dan karet (volume, harga jual, penerimaan penjualan).
3. Perhitungan realisasi volume penjualan komoditi minyak sawit, gula, tetes, ternak, kakao, kopra dan karet dengan memilih cara penjualan pada tingkat harga jual yang paling menguntungkan.
4. Melakukan perbandingan point 1, 2 & 3 menyimpulkan cara mana yang lebih menguntungkan.
5. Mempelajari alasan-alasan perusahaan melakukan sistim penjualan yang sudah ada.
6. Kegiatan ini bisa dilakukan secara triwulan maupun tahunan.

PENGAJIAN VOLUME PENJUALAN HASIL KOMODITI

Tujuan :

Untuk mengetahui kemampuan meraih pangsa pasar yang ada berdasarkan tata niaga pemasaran CPO, inti sawit, gula, tetes, ternak, cacao, kopra dan karet baik lokal maupun ekspor.

Pengertian :

Untuk mengetahui total kebutuhan lokal, dalam negeri maupun luar negeri dan seberapa jauh PTP Nusantara XIV (persero) mampu menjual/ menguasai pasar.

Instruksi Kerja :

- Mencari informasi dan data kebutuhan barang per tahun
- Inventarisasi volume hasil penjualan
- Inventarisasi volume industri yang ada.
- Besarnya pasar dan pangsa pasar yang diperoleh (dikuasai) perusahaan (dalam %).
- Mencari kelemahan-kelemahan seandainya terjadi penurunan penjualan.
- Mengatasi kelemahan-kelemahan yang timbul.



PENGAJIAN APLIKASI PAKET TEKNOLOGI TERAPAN

I. Pembukaan Areal Tanaman dengan cara Zero Burning.

Pembukaan areal tanpa bakar berawal dari areal dengan vegetasi sedang. Berdasarkan pengalaman tersebut, maka tidak ada keraguan untuk menagani areal dengan vegetasi berat. Berbagai masalah dalam penerapan teknik tanpa bakar tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu teknik tanpa bakar dapat dijadikan standar pembukaan lahan untuk komoditi perkebunan.

Keuntungan dari pembukaan areal tanpa bakar adalah untuk :

- a) Melindungi humus dan mulsa yang telah terbentuk bertahun-tahun.
- b) Mempertahankan kelembaban tanah
- c) Meningkatkan kandungan bahan organis, sehingga akan menyuburkan tanah.
- d) Mempertahankan pelestarian lingkungan.
- e) Menjaga pH tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman.
- f) Mengurangi biaya perawatan setelah penanaman karena tunggul telah tercabut seluruhnya.
- g) Memungkinkan mekanisasi untuk seluruh kegiatan kebun mulai dari tahap awal pembukaan lahan selesai.

Dalam pelaksanaan pembukaan lahan (LC), khususnya pada daerah pengembangan maupun pada tanaman ulangan (*replanting*) serta pada areal konvensi sudah harus tegas dilaksanakan terutama untuk menjaga keseimbangan ekosistem setempat.

Pada setiap penyusunan RKAP dan pembukaan kontrak LC konsep pembukaan lahan tanpa bakar sudah harus dapat dilaksanakan.

Berkaitan dengan pengkajian yang perlu dievaluasi antara lain adalah :

- Evaluasi terhadap mutu pelaksanaan apakah sudah sesuai norma.
- Evaluasi tentang kewajaran biaya pembukaan LC tanpa bakar.
- Evaluasi dampak terhadap pertumbuhan tanaman.

2. Penanaman dengan Sistem Lubang Besar (Big Hole Planting/BHP).



Perkembangan akar tanaman sangat menentukan kemampuan tanaman dalam penyerapan hara dari dalam tanah. Khususnya akar tersier dan kwarter yang berperan aktif dalam penyerapan hara yang disebut *feeding roots*. Dengan makin lebarnya ruang gerak perakaran berarti akan memberikan kemungkinan yang lebih besar kepada akar untuk mendapatkan hara didalam tanah. Jika struktur tanah gembur, maka perkembangan akar akan cukup bebas dan mencapai kedalaman yang cukup dalam. Untuk mencapai struktur tanah yang pejal dan kandungan pasir yang tinggi serta curah hujan yang cukup rendah dapat diatasi dengan penanaman kelapa sawit dengan sistem lubang besar ukuran 3,6 x 3,6 x 0,9 meter. Dengan penambahan tandan kosong (tankos) disertai pupuk yang cukup tinggi ternyata penggunaan sistem ini dapat menghasilkan produksi di Malaysia (*Malaca Tong Be Estate/ MTB*) sebesar 46 ton/Ha TBS pada tahun ke-9 dilapangan. Pemupukan tanaman selama TBM dengan mempergunakan pupuk tunggal pada tahun 2-3 tahun pertama yang dilanjutkan penggunaan pupuk majemuk yang diproduksi oleh Chemical Company Of Malaysia (CCM) yang diIndonesia dikenal dengan pupuk Majemuk Merek Cap Kepala Ayam. Dosis pupuk majemuk setelah tanaman menghasilkan berkisar 10 s/d 13 Kg/ pohon/ tahun dengan frekwensi pemberian 6-8 kali pertahunnya.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan sistem penanaman dengan lubang besar:

- a) Dapat merubah struktur tanah menjadi lebih gembur.
- b) Porositas tanah meningkat dan infiltrasi air hujan akan lancar sambil membawa masuk hara tanaman kepermukaan-permukaan akar tanaman.
- c) Penggunaan pupuk tunggal dan majemuk dengan dosis tinggi, sangat membantu pelepasan hara dari partikel-partikel tanah.
- d) Pemberian pupuk dengan frekwensi tinggi juga membantu dalam penekanan kemungkinan hara yang hilang baik melalui pencucian, denitrifikasi dan volatilisasi (untuk N).
- e) Tanaman lebih cepat menghasilkan dibandingkan dengan perlakuan konvensional.

Bagian pengkajian akan melakukan kajian antara lain:

- Evaluasi terhadap keragaan tanaman sistem BHP.
- Melakukan study banding dengan PTPN yang sudah melaksanakan penanaman dengan sistim lubang besar (BHP).
- Melakukan evaluasi terhadap biaya yang digunakan.
- Melakukan evaluasi produktifitas sejak tanaman menghasilkan (TM).
- Mengadakan evaluasi terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman selama TBM.



3. Penggunaan Bahan Tanaman Unggul/ Kultur Jaringan untuk Tanaman Kelapa Sawit.

Perbanyak bahan tanaman kelapa sawit melalui kultur jaringan diperoleh peningkatan produksi sekitar 25 s/d 30%. Produksi komersial 5-6 ton/ hektar akan dapat ditingkatkan menjadi 7-9 ton/ hektar/ tahun.

Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan bahan tanaman kultur jaringan antara lain :

- a) Masa tanaman belum menghasilkan dapat lebih cepat yaitu 24 bulan dibandingkan dengan tanaman konvensional 30 - 32 bulan.
- b) Jumlah tandan lebih banyak. 25 - 30%./
- c) Berat tandan lebih tinggi 20 -30%.
- d) Pertumbuhan tanaman lebih seragam.
- e) Pembungaan normal dan sex ratio pada beberapa klon dapat mencapai 90%.
- f) Pada awal perbungaan menghasilkan, bunga jantan andromorphi, sedang tanaman biasa menghasilkan bunga sama dengan betina.
- g) Pada umur 22 bulan baik klon maupun tanaman asal biji memiliki sex ratio sama yaitu 75,8 % dan 76,4 % tetapi klon masih dijumpai andromorphic.
- h) Pada umur 30 bulan sex ratio dapat mencapai 100 % sedang tanaman yang berasal dari biji 81 %. Tidak dijumpai bunga abnormal.

Bagian pengkajian akan melakukan evaluasi antara lain :

- Tanaman hasil kultur jaringan, khususnya diareal pengembangan dalam luasan yang kecil seluas 20 Ha.
- Melakukan evaluasi terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif.

4. Penggunaan Klon unggul pada tanaman karet

Klon unggul yang yang dianjurkan antara lain : PB 260 dan RRIC 100 yang tahan terhadap *Coletotrichum* dan berfungsi tinggi.

Bagian pengkajian akan melakukan evaluasi antara lain :

- a) Evaluasi terhadap Tanaman hasil kultul jaringan khususnya diareal pengembangan dalam luasan yang kecil seluas 20 Ha.
- b) Melakukan evaluasi terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif.



PENGAJIAN SISTEM PREMI, PANEN OLAH DAN ANGKUT

Dalam lingkup PTP Nusantara XIV (Persero) terdapat bermacam-macam sistem premi panen, pengolahan dan angkutan baik pada komoditi gula, kelapa sawit maupun karet.

Masalah yang dijumpai dilapangan antara lain :

1. Belum seragamnya sistem premi.
2. Mutu produksi/ hasil belum sesuai standar.
3. Pengawasan oleh pihak aparat belum maksimal.
4. Pemanen/ sadap masih kurang sesuai kebutuhan.
5. Masih dijumpai loses/ kehilangan produksi dilapangan/ pabrik.
6. Sanksi terhadap kesalahan pekerja belum terlaksana
7. Tiap kontrol/ KCS/ pengawasan mutu olahan belum berfungsi dalam pengendalian mutu kerja ,panen/sadap dan olah
8. Masih dijumpai produksi yang restan dilapangan dan pabrik.

Dengan adanya perbaikan sistem premi akan diperoleh keuntungan antara lain :

1. Prestasi pemanen/ sadap dan muat angkut serta pengolahan meningkat
2. Pendapatan karyawan bertambah
3. Perbaikan gaji akan semakin baik.
4. Disiplin kerja akan semakin baik.
5. Persentase berhentinya karyawan (turn over) akan semakin kecil.
6. Biaya produksi akan semakin kecil.

Bagian pengkajian akan melakukan evaluasi antara lain:

1. Hubungan kenaikan premi dengan biaya/ harga pokok kebun/ pabrik.
2. Hubungan kenaikan premi dengan peningkatan mutu kerja serta kegairahan pekerja.
3. Hubungan kenaikan premi dengan peningkatan pendapatan pekerja.



4. Hubungan kenaikan premi dengan turn over karyawan dapat ditekan.
5. Komposisi tenaga kerja dikebun/ pabrik yang terkait dengan panen, olah dan angkut.

PERENCANAAN JARINGAN DAN INFORMASI MANAJEMEN

1. Pengertian :

Suatu sistem informasi manajemen adalah menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasional subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada perusahaan.

Untuk menyediakan informasi secara cepat, tepat dan akurat sebagai bahan pengambilan keputusan diperlukan alat bantu komputer yang dalam pengoperasiannya memerlukan keterpaduan antara hardware, software dan brainware.

2. Tujuan :

Agar pengolahan informasi/ data berjalan secara efektif dan efisien dapat mengantisipasi perkembangan jaman sesuai dengan kebutuhan perusahaan sebagai suatu organisasi.

3. Langkah-langkah dalam perencanaan jaringan sistem informasi manajemen :

- Menetapkan sasaran yang akan dicapai dalam sistem informasi manajemen.
- Menginventarisir kebutuhan hardware, software dan brainware.
- Merancang kebutuhan lokal area network (LAN) yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- Menjajaki kemungkinan pemanfaatan teknologi komunikasi daya untuk menghubungkan pusat kendali sistem informasi manajemen dengan kebun/unit.
- Menjajaki kemungkinan pemanfaatan jaringan internet untuk mengakses informasi antara pusat kendali sistem informasi manajemen dengan pihak luar baik dari dalam negeri maupun luar negeri.



PENYIAPAN PROGRAM KOMPUTER PERUSAHAAN (SOFTWARE)

I. Pengertian.

Suatu program dalam komputer dilaksanakan sebagai sejumlah langkah langkah pengerjaan yang diuraikan dengan instruksi-instruksi. Pada kebanyakan komputer program tersebut mengikuti urutan intruksi-instruksi, selama tidak harus menyimpang karena suatu intruksi melompat. Kecuali instruksi-instruksi untuk melaksanakan pengerjaan-pengerjaan, orang juga mengenal instruksi-instruksi untuk menentukan urutan yang harus diambil.

Instruksi-instruksi dalam suatu program pada prinsipnya dapat dibagi sebagai berikut :

- Instruksi pengerjaan mencakup pengalihan, aritmatik, pengerjaan logis (membandingkan dan menguji) input dan output.
- Instruksi-instruksi pengendalian meliputi instruksi-instruksi berurutan bangunan yang umum, misalnya instruksi melompat, alamat intruksi berikut, kondisi dan instruksi bagi kerjasama pengendalian.

2. Tujuan :

Dalam pelaksanaan sistem informasi manajemen, pengopersian komputer memerlukan hardware yang sesuai dengan kebutuhan brainware siap pakai dan program komputer (software) yang diharapkan dapat mengantisipasi keperluan perusahaan baik jangka pendek, menengah dan panjang .

Dengan menyiapkan program komputer (software) yang memiliki kemampuan prima dalam pengolahan data maka akan mempermudah dalam menyediakan data bagi keperluan yang bersifat mendesak.

Langkah-langkah dalam penyiapan program komputer perusahaan :

- Identifikasi keperluan program komputer sesuai dengan sasaran kegiatan.
- Menyusun Flow Chart urutan kegiatan untuk dasar penyusunan program komputer (software).
- Penyusunan program yang dikerjakan oleh staf programming atau bekerjasama dengan pihak ketiga/ perusahaan konsultan komputer dll.
- Dalam hal penyusunan program dikerjakan oleh pihak ketiga, perlu dibuat anggaran biaya sebagai dasar untuk kerjasama pembuatan program.
- Program yang telah selesai dibuat dilakukan ujicoba untuk jangka waktu minimal 1 bulan sebelum dinyatakan siap operasional.



PENGOLAHAN DATA PERUSAHAAN

1. Pengertian.

Data perusahaan terdapat dimasing-masing bagian/ kebun/ unit. Data ini sangat beragam sifat dan penggunaannya. Dilihat dari sifatnya, ada data yang telah berlaku/ berjalan dan data prognosa. ditinjau dari penggunaannya terdapat data yang siap pakai dan perlu diolah lebih dahulu.

Didalam sistem informasi manajemen terdapat pusat kendali data yang akan melayani pengolahan data perusahaan. Sistem informasi manajemen diharapkan dapat menciptakan informasi yang tepat guna dan tepat waktu bagi manajemen. Informasi tersebut berasal dari pengolahan data yang terkumpul dari bagian/ kebun/ unit. Jumlah data yang terkumpul biasanya sangat banyak, sehingga perlu dilakukan pengelompokan, seleksi dan peringkasan (*summarizing*). Banyaknya tahap-tahap yang harus dilakukan pada proses pengolahan data, memberi peluang terjadinya banyak kesalahan seperti salah hitung dan interpretasi data ataupun keterlambatan memperoleh hasil pengolahan data sehingga informasi yang diperoleh tidak berguna. Kenyataan ini menyebabkan manajemen mencari metoda yang tepat dan peralatan yang dapat menunjang proses pengolahan data sehingga dapat menghilangkan kesalahan dalam proses pengolahan data.

2. Tujuan

Pengolahan data perusahaan melalui sistem informasi manajemen dimaksudkan untuk menyiapkan data terolah bagi keputusan manajemen secara tepat waktu dan tepat guna.

3. Langkah-langkah pengelolaan data perusahaan :

- Inventarisir data/ informasi yang diperlukan manajemen maupun pihak ketiga (stakeholder)
- Menyiapkan daftar isian data yang akan digunakan menampung data dari bagian/ kebun/ unit.
- Menyusun konsep data olahan/ output yang akan digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan oleh manajemen.
- Selalu melakukan up dating data agar data yang disimpan tidak kadaluarsa dan dapat memenuhi kebutuhan secara optimal.
- Membuat daftar jenis data yang terdapat pada pusat kendali data sistem informasi manajemen.



PENGAJIAN PROTEKSI TANAMAN SECARA BIOLOGI

I. Proteksi Hama Ulat Api pada Tanaman Kelapa Sawit.

Pengendalian hama secara biologis ini merupakan program Puslitbun Kelapa Sawit dalam penerapan konsep pengendalian hama terpadu (PHT) yang memadukan berbagai teknik pengendalian yang murah, tanpa atau seminimal mungkin menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Teknik pengendalian melalui tindakan kultur teknis, fisik/ mekanis dan kimia sudah lama diketahui memberi dampak negatif.

Berbagai spesies serangga hama dijumpai menyerang tanaman kelapa sawit. Diberbagai kebun ledakan serangan ulat api (*Limacodidae*) dan ulat kantong (*Psychidae*) kadang-kadang terjadi 2 - 3 kali dalam setahun sehingga pemberantasannya menjadi masalah rutin dan bukan masalah insidental.

Ada beberapa spesies parasitoid, predator dan patogen baik berupa serangga, jamur dan virus telah diketahui aktif sebagai unsur pengendali hayati/biologi bagi berbagai spesies ulat api dan ulat kantong.

I.1. Parasitoid.

Parasitoid *Spinria sp (Braconidae)* banyak dijumpai menyerang larva *Stora nitens*. Parasitoid telur *Trichogrammatoide thosea* kelihatannya cukup potensial. *Thosea asigna* yang terparasit menjadi busuk dan berwarna hitam. *Chlorocryptus pusparatus* (Smith) parasitoid pada kepompong *Thosea asigna* juga banyak dijumpai dilapangan. *Apantales sp (Braconidae)* adalah parasitoid pada larva dan pupa ulat kantong *Metisa plana*.

I.2. Predator.

Sycanus sp (Reduviidae) umumnya dijumpai sebagai predator pada ulat api *Thosea asigna* dan *Setora nitens* serta ulat kantong *Mahasena corbetti*. *Cantheconidae sp (Pentatomidae)* banyak dijumpai dilapangan sebagai predator ulat api. Predator lain yang banyak dijumpai adalah *Callimerus sp (Cleridae)*, menyerang ulat api dan ulat kantong.

I.3. Patogen.

Patogen yang telah diketahui menyerang, serangga hama pada tanaman kelapa sawit umumnya terdiri dari jamur dan virus. *Codyceps militaris Fr (Clavicitaceae)* telah sejak lama diketahui sebagai jamur patogen aktif yang banyak mengurangi populasi ulat api *Thosea asigna* dan *Storanitens* khususnya pada stania kepompong dan kadang-kadang ditemukan juga menginfeksi larva.



2. Pemberantasan Tikus dengan Burung Hantu (*Tyto Alba*).

Tikus pada tanaman muda menyerang titik tumbuh atau umbut yang dimakannya menyebabkan tanaman mati, kematian dapat mencapai 20 % atau lebih sehingga harus disisip yang sudah tentu memerlukan biaya yang tinggi dan tertundanya sebagian tanaman untuk mulai dipanen. Pada tanaman menghasilkan, tikus akan memakan atau mengerat bunga, buah muda maupun buah lebih tua. Tikus juga membawa brondolan kesarangnya sehingga secara langsung dapat mengurangi produksi sampai 5% atau lebih jika populasi tikus mencapai 306 ekor/ hektar. Keratan tikus pada buah dapat menyebabkan peningkatan asam lemak bebas.

Musuh alami tikus cukup banyak seperti ular, kucing hantu, musang dan lain-lain. Pengembangbiakan dan pemanfaatan burung hantu (*Tyto Alba*) menunjukkan harapan yang baik dan sudah dan sudah dikembangkan pihak Puslitbun sejak tahun 1987 dan sekarang menjadi paket teknologi terapan. Komponen makannya 100 % tikus dan setiap harinya mampu memakan 2-5 ekor. Setiap betina mampu menghasilkan 1 - 11 telur butir. Burung hantu dapat dikembangkan dengan pemasangan sarang buatan atau gupon yang diletakkan pada areal tanaman . Setiap gupon dipasang untuk mencakup areal 25 - 30 hektar.

Bagian pengkajian akan mengadakan kajian tentang aplikasi pengendalian secara biologis pada saat tanaman mendapat serangan hama maupun penyakit.

Mengembangkan burung hantu di daerah yang rawan serangan hama tikus dan beberapa spesies parasitoid, predator dan patogen yang rawan serangan hama ulat api bekerjasama dengan pihak Puslitbun.



Head Office :

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 - Kotak Pos 1006
Ujung Pandang - 90232

Telp. 444810, 444112, 449944 - Fax. (0411) 444840, 449886 - Telex. 71641 PTP32 IA
E-mail : ptpnxiv@indosat.net.id Website : <http://www.ptpnxiv.com>