



PEDULI SPMA

(Pertanian dalam Tulisan SPMA)



RPUSTAKAAN
K-SPPN B.BARU

630
DEF
P



Departemen Pertanian
Badan Pengembangan SDM Pertanian
**SEKOLAH PERTANIAN PEMBANGUNAN (SPP) NEGERI
BANJARBARU**
2003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga buku "PEDULI SPMA" (Pertanian dalam tulisan SPMA) ini terselesaikan.

PEDULI SPMA merupakan kumpulan tulisan-tulisan pertanian dari para guru SPP – SPMA Negeri Banjarbaru. Materi tulisan berasal dari hasil survei, hasil penelitian kajian pustaka dan Rencana Strategis Pengembangan Sekolah 5 tahun ke depan. Dalam edisi pertama ini berisi pelaksanaan kegiatan penyebaran informasi dan kebijakan pertanian Proyek Pengembangan Pendidikan Pertanian Banjarbaru Tahun Anggaran 2003.

Sesuai dengan namanya PEDULI SPMA, diharapkan dapat menampung aspirasi-aspirasi guru dan karyawan SPMA guna pengembangan lembaga SPP – SPMA Negeri Banjarbaru. Semoga buku ini bisa berlanjut penerbitannya dan bisa menjadi embrio untuk menjadi sebuah buletin.

Sangat disadari bahwa buku PEDULI SPMA ini memerlukan masukan dari semua pihak untuk penyempurnaannya.

Banjarbaru, Desember 2003



Kepala
SPP SPMA Negeri Banjarbaru,

[Signature]
Jr. Sunarto, MS
NIP. 080057303

DAFTAR ISI

PENGANTAR

1. Rencana Strategi Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru Tahun 2004 s.d. 2008	1
2. Pengelolaan Sarana Pembelajaran Praktek (Kebun) Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru	56
3. Pengendalian <i>Petujugok</i> Bangkai Paksi	62
4. Peluang Usaha <i>Kremah Ikan</i>	79
5. Peluang Usaha <i>Ikan Bawal</i>	87
6. Profil Penjual <i>Bunga Petik</i> , di Empiran Pasar Ujung Murung Banjarmasin, Kalimantan Selatan	91
7. Meningkatkan Produktivitas Lahan Pasang Surut dengan "TAM", di Barito Kuala	95
8. Potensi Ikan Tenggiri (<i>Scomberomorus comersoni</i>) sebagai Salah Satu Komoditas Andalan Kab. Kotabaru dalam Pengolahan Kerupuk dan Amplang	99
9. Potensi Usaha Budidaya Ikan, di Kab. Hulu Sungai Tengah (HST)	103
10. Perkembangan Usaha Jasa Pengolahan Lahan Menggunakan Traktor Tangan	107

**RENCANA STRATEGIS
SEKOLAH PERTANIAN PEMBANGUNAN
(SPP) NEGERI
BANJARBANU**

TAHUN 2004 - 2008

**DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
PUSAT PENGEMBANGAN PENDIDIKAN PERTANIAN**

TAHUN 2003

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT, Rencana Strategis SPP Banjarbaru ini dapat disusun dan selesai tepat pada waktunya.

Dengan disusunnya Rencana Strategis SPP Negeri Banjarbaru ini diharapkan dapat memberi gambaran tentang Rencana Pembangunan, Potensi dan Program-Program yang dimiliki oleh SPP Banjarbaru untuk menetapkan skala prioritas program dan kegiatan Pengembangan Strategis selama lima tahun ke depan dalam rangka pencapaian visi dan misi sebagai tolak ukur pertanggungjawaban pengembangan SPP Negeri Banjarbaru.

Dalam kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah bekerja sama dan membantu sehingga Renstra ini dapat selesai sebagaimana yang diharapkan.

Harapan kami semoga Renstra ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan pertimbangan semua pihak untuk membantu perkembangan SPP Negeri Banjarbaru untuk menuju arah yang lebih baik.

Banjarbaru, September 2003

Kepala Sekolah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penyusunan Rencana Strategis	2
 II. LANDASAN DAN ALUR PIKIR	
A. Landasan Perencanaan Strategis	3
B. Alur Pikir Perencanaan Strategis	3
 III. KERAGAAN SPP NEGERI BANJARBARU	
A. Penyelenggaraan Pendidikan	6
B. Keragaan Sarana dan Prasarana	10
C. Keragaan Sumber Daya Manusia (SDM)	17
D. Keragaan Siswa dan Alumni	18
 IV. RENCANA STRATEGIS DAN PROGRAM KERJA	
A. Pengembangan Program Pendidikan, Penelitian (Uji Widya), Pengabdian Masyarakat	22
B. Penyelenggaraan Kesiswaan dan Alumni	29
C. Sarana Prasarana dan Sumber Daya Manusia	37
D. Kerjasama dan Usaha Agribisnis	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penentuan Lahan SPP Negeri Banjarbaru	11
Tabel 2. Jumlah dan Luas Ruang Kelas, Ruang Guru dan Administrasi SPP Negeri Banjarbaru	12
Tabel 3. Luas Laboratorium, Green House dan Bengkel Latih SPP Negeri Banjarbaru	13
Tabel 4. Luas dan Penggunaan Lahan Praktek SPP Negeri Banjarbaru	13
Tabel 5. Pemanfaatan Green House, Rumah Bayang dan Kolam Ikan SPP Negeri Banjarbaru	14
Tabel 6. Koleksi Buku Perpustakaan SPP Negeri Banjarbaru	15
Tabel 7. Sarana Transportasi SPP Negeri Banjarbaru	16
Tabel 8. Prasarana Siswa SPP Negeri Banjarbaru	16
Tabel 9. Jumlah dan Kualifikasi Guru SPP Negeri Banjarbaru	17
Tabel 10. Jumlah Guru Fungsional Berdasarkan Kualifikasi Jabatan Fungsional	17
Tabel 11. Jenjang Pendidikan Tenaga Administrasi dan Tenaga Teknis SPP Negeri Banjarbaru	18
Tabel 12. Jumlah Siswa SPP Tahun Pelajaran 2003/2004 ..	18
Tabel 13. Jumlah Alumni SPP Negeri Banjarbaru	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Alur Pikir Rencana Strategis SPP Negeri Banjarbaru	5
----------	--	---

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian merupakan tanggung jawab setiap umat manusia terlebih bagi orang yang bergerak di bidang pertanian. Keberhasilan Pembangunan Pertanian yang berkesinambungan sangat ditentukan oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Pertanian. Penyediaan SDM yang profesional yang mampu membangun sistem dan usaha Agribisnis serta mampu meningkatkan ketahanan pangan, merupakan tanggung jawab Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian. Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru adalah lembaga pendidikan formal di bidang pertanian yang merupakan Unit Pelaksana Teknis Badan Pengembangan SDM Pertanian dan dalam pembinaannya dilakukan oleh Pusat Pengembangan Pendidikan Pertanian. SPP merupakan ujung tombak Badan Pengembangan SDM Pertanian dalam menghasilkan calon petani yang memiliki ilmu dan tanggung jawab sebagai wirausahawan yang mandiri di bidang pertanian.

SPP merupakan lembaga pendidikan pertanian tingkat menengah yang akan menyiapkan calon-calon petani sebagai pelaku pembangunan pertanian guna tercapainya sistem dan usaha Agribisnis serta peningkatan ketahanan pangan. Untuk itu keberadaan SPP perlu dipertahankan keberadaannya dan ditingkatkan kinerjanya.

SPP Negeri Banjarbaru suatu lembaga pendidikan menengah bertujuan :

1. Menghasilkan calon petani nelayan, wirausahawan muda dan teknisi menengah pertanian yang berjiwa Pancasila, berdisiplin tinggi dan mempunyai rasa tanggung jawab, serta berkemampuan dalam memantapkan karir, berkompetensi dan mengembangkan sikap secara profesional.
2. Melaksanakan pengujian-pengujian teknologi pertanian melalui uji widya.
3. Melakukan pengembangan pertanian di sekitarnya melalui program Desa Binaan.

B. Tujuan Penyusunan Renstra

Rencana Strategis (Renstra) SPP Negeri Banjarbaru tahun 2003 – 2007 disusun bertujuan menetapkan skala prioritas program dan kegiatan pengembangan strategis selama lima tahun kedepan. Penyusunan Renstra ini juga dimaksudkan untuk memberikan landasan kebijakan strategis lima tahunan dalam rangka pencapaian visi dan misi sebagaimana tolak ukur pertanggung jawaban pengembangan SPP Negeri Banjarbaru.

II. LANDASAN DAN ALUR PIKIR PERENCANAAN STRATEGIS SPP NEGERI BANJARBARU

A. Landasan Perencanaan Strategis

Landasan perencanaan strategis SPP Negeri Banjarbaru tahun 2003-2007, adalah :

1. Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 dan 32 bahwa pemerintah berkewajiban mengusahakan dan menyelenggarakan sistem pengajaran nasional dan mewujudkan Kebudayaan Rasional Indonesia.
2. Undang-Undang Republik Indonesia pasal 11 ayat 1 dan 5 tentang sistem pendidikan nasional.
3. Keputusan Menteri Pertanian No.412/Kpts/OT.210/7/2001 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan menengah di SPP.
Kebijakan strategis dan Program Pembangunan Pertanian Tahun 2000 – 2004.
5. *Grain Design* Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Tahun 2000 – 2004.
6. Rencana Strategis Pengembangan Pendidikan Pertanian dan Kehutanan 2001 – 2003 Pusat Pengembangan Pendidikan pertanian.
7. Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 7 tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.
8. Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor : 589/IX/6/Y/99 tentang Pedoman Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

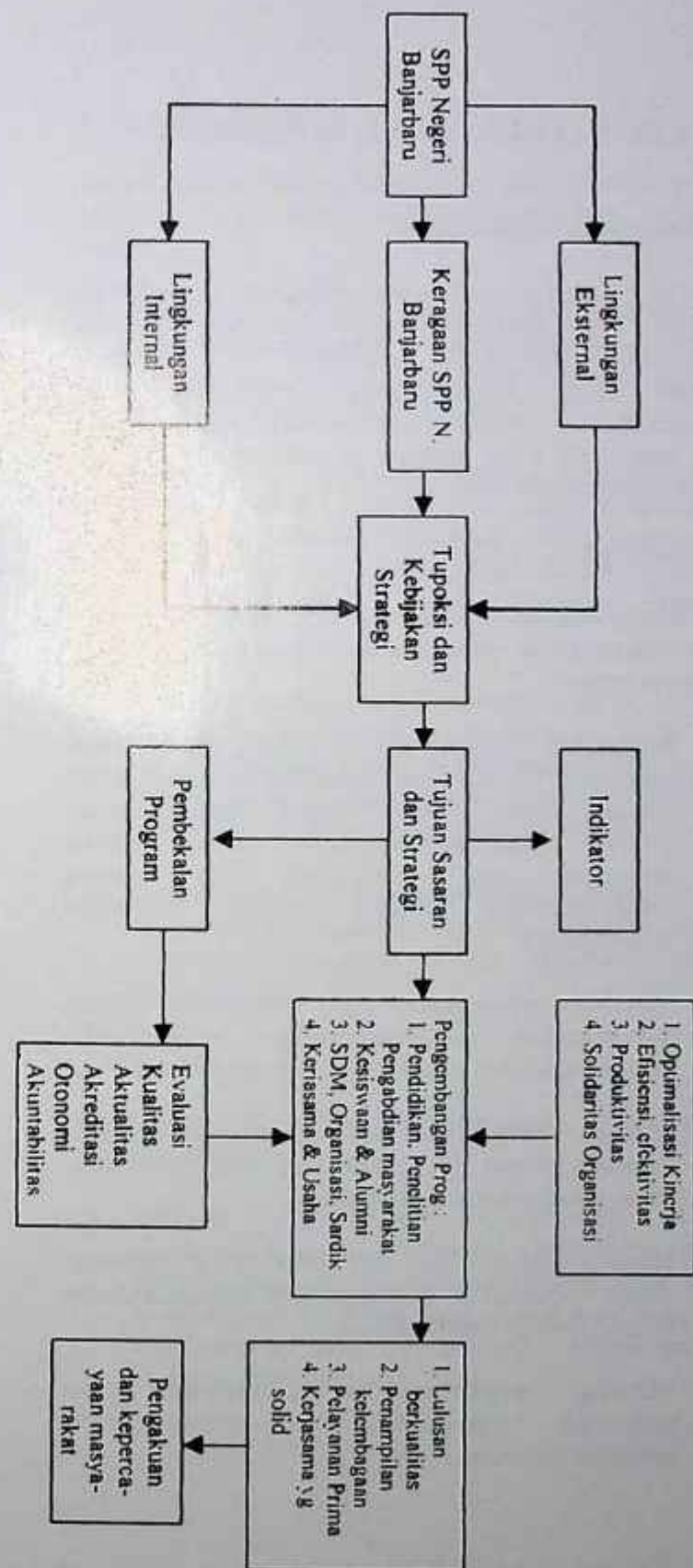
B. Alur Pikir Perencanaan Strategis

Untuk mencapai tujuan SPP Negeri Banjarbaru sebagai sebuah lembaga pendidikan menengah di Bidang Pertanian, maka perlu disusun suatu program-program strategis yang dituangkan dalam perencanaan strategis. Dalam menentukan program-program tersebut perlu mempertimbangkan faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan. Faktor-faktor tersebut secara garis besar dikelompokkan ke dalam lingkungan internal, lingkungan eksternal dan keragaan SPP Negeri Banjarbaru. Lingkungan internal meliputi SDM

SPP Negeri Banjarbaru, sarana prasarana, siswa, struktur anggaran metode penyelenggaraan pendidikan di SPP Negeri Banjarbaru. Sedangkan lingkungan eksternal meliputi perkembangan IPTEK dan kebijakan pembangunan pertanian, paradigma baru Sistem Pendidikan Nasional dan Otonomi Daerah serta liberalisasi perdagangan.

Keberhasilan SPP Negeri Banjarbaru dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga pendidikan menengah di bidang pertanian sangat ditentukan oleh pengakuan dan kepercayaan masyarakat. Oleh karena itu SPP Negeri Banjarbaru harus meningkatkan kinerjanya melalui peningkatan kualitas lulusan, penampilan kelembagaan, tingkat pelayanan dan tingkat kerjasama antara lembaga dengan instansi pemerintah lain, masyarakat, stakeholder dan alumni.

Penyusunan rencana strategis SPP Negeri Banjarbaru mengacu pada 6 (enam) komponen penting yaitu evaluasi, kualitas, aktualitas, akreditasi, otonomi dan akuntabilitas yang lebih meningkatkan kepada kualitas. Program pengembangan SPP Negeri Banjarbaru meliputi a) Pengembangan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, b) Program Kesiswaan dan Alumni, c) Program SDM, organisasi sarana dan prasarana pendidikan, d) Program kerjasama dan usaha. Secara rinci alur pikir rencana strategis pengembangan SPP Negeri Banjarbaru dapat dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1. Alur Pikir Rencana Strategi SPP Negeri Banjarbaru

III. KERAGAAN SPP NEGERI BANJARBARU

A. Penyelenggaraan Pendidikan

SPP Negeri Banjarbaru menyelenggarakan pendidikan menengah 3 tahun dengan 3 program studi yaitu : Tanaman Pangan dan Hortikultura, Perkebunan serta Budidaya Perikanan. Tujuan penyelenggaraan pendidikan adalah menghasilkan calon petani/nelayan, wirausahawan muda dan teknisi menengah yang mampu mendukung keberhasilan program pembangunan pertanian.

1. Profil Lulusan

Melalui pendidikan 3 tahun di SPP Negeri Banjarbaru diharapkan dapat menghasilkan lulusan dengan profil sebagai berikut :

- Menghayati landasan filosofis yang kuat sebagai komponen sumberdaya manusia pertanian untuk mengembangkan sikap sebagai seorang petani nelayan, wirausahawan muda maupun teknisi menengah yang profesional dan mampu mengintegrasikan dirinya dalam kehidupan bermasyarakat.
- Memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, mengevaluasi dan mengembangkan usahatannya.
- Memiliki pengetahuan dan keterampilan produksi tanaman pangan dan hortikultura serta perkebunan untuk melaksanakan usahatannya.
- Memiliki pengetahuan dan keterampilan teknologi dalam menerapkan prinsip-prinsip agribisnis sesuai dengan kondisi spesifik lokasi.
- Memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menyerap, melaksanakan dan menyebarkan informasi pertanian.

2. Kompetensi Lulusan

Dalam rangka menghasilkan lulusan yang memiliki profil tersebut, maka harus memiliki kompetensi sebagai berikut :

- Pengetahuan : mampu menguasai dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) produksi dan IPTEK Pasca Panen Tanaman Pangan dan Hortikultura serta Perkebunan.
- Keterampilan : keterampilan dalam mengaplikasikan IPTEK produksi, pasca panen dan memanfaatkan permodalan/perkreditan yang ada serta peluang bisnis secara kritis dan analisis sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan agribisnis.
- Sikap : mampu mengembangkan sikap sebagai seorang petani nelayan, wirausahawan muda dan teknisi menengah dalam menyelaraskan usaha dengan kebijaksanaan pembangunan pertanian dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam agribisnis.
- Bermasyarakat : mampu memahami nilai-nilai budaya masyarakat setempat dan mengintegrasikan diri dalam kehidupan masyarakat yang kondusif dalam beragribisnis.

3. Kurikulum

Kurikulum SPP Negeri Banjarbaru sejak 2001 memuat prinsip-prinsip :

- Berbasis kompetensi (Competency Based Curriculum), yaitu kurikulum yang berisi bahan pembelajaran yang membekali tamatan agar dapat melaksanakan tugas pekerjaan di lapangan kerja, serta keterampilan yang benar-benar dibutuhkan di lapangan yang meliputi :

1. Unjuk kerja yang dapat diamati (Performance observabe).
 2. Key Competencies, yaitu kemampuan intelektual dan mental emosional, serta pengembangan sikap profesional di dalam bekerja (contoh : peka (responsif), berpikir logis (rasional), bertanggung jawab, mandiri dan bekerjasama).
- b. Berbasis luas, kuat dan mendasar (Broad Based Curriculum) yaitu kurikulum yang berisi kemampuan-kemampuan intelektual dan sikap, sehingga tamatan dapat mengikuti perkembangan dunia kerja terus menerus berkelanjutan.
- Berbasis luas yang memberikan dasar-dasar kejuruan pada tamatan agar tamatan dapat bergerak dengan bebas dari satu keahlian ke keahlian lain yang masih dalam satu bidang keahlian yang sama.
 - Berbasis kuat dan mendasar yaitu pemahaman terhadap pengetahuan (Know Why) dan penguasaan teknis bagaimana (Know How) agar kemampuan adaptabilitas bersifat kuantitatif dan kualitatif.
- c. Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning)
- d. Berbasis ganda (Dual Based Program) yaitu program pendidikan yang dilaksanakan di sekolah dan di dunia usaha.
- e. perkuatan daya suai dan kemandirian pengembangan diri lulusan.

Dengan lima prinsip tersebut, maka kurikulum SPP 2001 diharapkan akan memberikan bekal kepada lulusan SPP agar dapat melaksanakan tugas pekerjaan yang ada di lapangan kerja, peka (repsonsif), berpikir logis (rasional), dapat membuat keputusan, bertanggung jawab, mandiri dan dapat bekerjasama, serta berkembang secara berkelanjutan, agar kemampuan adaptabilitasnya bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Kurikulum diformulasikan dalam 3 kelompok yaitu program normatif, program adaptif dan program produktif.

4. Pola Pengembangan Pembelajaran

Pola penyelenggaraan pembelajaran di SPP Negeri Banjarbaru sebagai berikut :

- a. Penggunaan pendekatan pendidikan orang dewasa (andragogi) dengan menitik beratkan pada metode experiential learning cycle, learning by doing dan problem solving, serta proses pembelajaran yang bersifat partisipatif, eksploratif dan pengembangan diri.
- b. Pendekatan pendidikan dititikberatkan pada keterampilan dengan penerapan kurikulum 40% teori dan 60% praktek.
- c. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan paket satuan keterampilan (PSK) bagi mata pelajaran keterampilan sehingga memungkinkan siswa mampu menyerap teori di lapangan sambil berpraktek.
- d. Pelaksanaan dengan Lembaran Uraian Materi (LUM) bagi mata pelajaran bukan keterampilan (non cognitive) sehingga siswa mampu memperoleh informasi yang memadai dan mampu merujuk ke Pustaka acuan.
- e. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang terintegrasi pada situasi nyata dunia kerja pada petani pengusaha, perusahaan di bidang pertanian maupun instansi pemerintah melalui program Praktek Kerja Usaha (PKU) I, PKU II dan PKU III.
- f. Pelaksanaan kegiatan praktek kerja agribisnis di semester II, III, IV dan VI yang mendidik siswa untuk praktek beragribisnis.
- g. Belajar tuntas (mastery learning) yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan

penguasaan kompetensi secara tuntas pada setiap tahap pembelajaran secara sekuensi.

h. Satu Semester meliputi 18 kali pertemuan efektif baik teori maupun praktik, minimal satu kali sub sumatif dan satu kali sumatif.

i. Kegiatan pembinaan minat dan bakat melalui kegiatan ekstrakurikuler wajib maupun pilihan yang meliputi kebersihan lingkungan kampus, olah raga prestasi maupun hobi kesenian dan kerohanian.

B. Keragaan Sarana dan Prasarana

SPP Negeri Banjarbaru berkedudukan di Jalan Puteri Junjung Buih No. 15 Banjarbaru Kalimantan Selatan. Luas Kampus 28,71 Ha, luas lahan praktek yang berupa lahan kering terdiri dari 39,63 Ha di Guntung Loa dan 22 Ha di Sungai Tiung Kecamatan Cempaka dan Lahan Basah 2,1 Ha di Guntung Payung Banjarbaru. Penentuan lahan SPP Negeri Banjarbaru secara umum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Lahan SPP Negeri Banjarbaru

No.	Penentuan Lahan	Luas (Ha)	Lokasi
1.	Perkantoran	1.066 M ²	Jl. P. Junjung Buih
2.	Ruang kelas & Lab	596 M ²	--"
3.	Prasarana Olah raga	220 M ²	--"
4.	Asrama	2.036 M ²	--"
5.	Lahan Praktek (Lahan kering)	396.300 M ²	Guntung Loa
6.	Lahan Praktek (Lahan kering)	220.780 M ²	Sei Tiung Cempaka
7.	Lahan Praktek (Lahan basah)	21.989 M ²	Guntung Payung
8.	Prasarana Peribadatan	170 M ²	Jl. P. Junjung Buih
9.	Perpustakaan	233 M ²	--"
10.	Perumahan Pegawai	280 M ²	Jl. Kelinci II
11.	Perumahan Pegawai	490 M ²	Jl. R.O. Ulin
12.	Perumahan Pegawai	212 M ²	Guntung Loa
13.	Kantin	120 M ²	Jl. P. Junjung Buih
14.	Guest House	50 M ²	--"
15.	Aula	455 M ²	--"
16.	Ruang Bengkel Latih	559 M ²	--"
17.	Bangunan Koperasi Siswa	90 M ²	Jl. Panglima Batur
18.	Garasi Mobil	410 M ²	--"
19.	Garasi Traktor	137 M ²	Guntung Loa
20.	Kolam Ikan	556 M ²	--"

Fasilitas yang dimiliki SPP Negeri Banjarbaru meliputi ruang kelas, ruang guru dan administrasi, ruang perpustakaan, lahan praktek, laboratorium dan bengkel latih, ruang komputer, sarana transportasi, prasarana siswa dan perumahan pegawai. Fasilitas SPP Negeri Banjarbaru dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah dan Luas Ruang Kelas, Ruang Guru dan Administrasi SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Ruang	Jumlah	Luas Ruang cm ²
1.	Ruang kelas	8	8 x 8
2.	Ruang kepala sekolah	1	6 x 7
3.	Ruang KTU	1	3 x 5
4.	Ruang Keuangan	1	8 x 8
5.	Ruang Administrasi	1	8 x 12
6.	Ruang Laboratorium	4	8 x 8
7.	Ruang rapat	1	8 x 8
8.	Ruang Komputer	1	6 x 7
9.	Ruang Penggandaan	1	4 x 6
10.	Ruang Perpustakaan	1	6 x 10
11.	Ruang Guru	1	8 x 12
12.	Ruang Perlengkapan	1	4 x 8
13.	Ruang Bengkel Latih	1	4 x 30

Praktikum dilaksanakan di sekolah dan di luar sekolah. Praktikum di sekolah dilakukan di laboratorium, bengkel latih dan di lahan praktek, sedangkan praktikum di luar sekolah berupa praktek kerja usaha (PKU) dilaksanakan di petani berhasil, perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang pertanian maupun instansi pemerintah yang mempunyai usaha pertanian. Adapun jenis dan luas laboratorium maupun bengkel latih dapat dilihat pada tabel 3. Sedangkan rincian luas dan penggunaan lahan praktek dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Luas Laboratorium, Green House dan Bengkel Latih SPP N. Banjarbaru

No.	Jenis Fasilitas	Luas (m ²)
1.	Laboratorium Biologi	64
2.	Laboratorium Kimia Fisika	64
3.	Laboratorium Pasca Panen	96
4.	Laboratorium Basah	184
5.	Bengkel Latih	430
6.	Green House	64
7.	Rumah Bayang	180

Tabel 4. Luas dan Penggunaan Lahan Praktek SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Lahan / peruntukan	Luas (m ²)	Jumlah (Batang)
A.	Lahan Guntung loa	396.300	
1.	Jeruk siam	5.000	150
2.	Pisang	5.000	200
3.	Kelapa sawit	10.000	150
4.	Karet entrys (PR 261)		100
5.	Kopi	2.500	100
6.	Melino	5.000	200
7.	Mente	10.000	100
8.	Karet produksi	2.500	40.000
9.	Karet Pembibitan	10.000	100
10.	Kelapa	6.500	
11.	Tebu	5.000	
12.	Lahan bongkar pasang	30.000	
B.	Lahan Guntung Payung	21.989	
-	Tanaman Padi		
C.	Lahan Sei Tiung Cempaka	220.780	
-	Kelapa Sawit		
D.	Lahan sekitar kampus		
	Jumlah		

Untuk praktek tanaman hias, pembibitan, pembibitan dan kapita Selekt Perikanan SPP Negeri Banjarbaru melengkapi fasilitas dengan Green House, rumah bayang dan kolam ikan. Pemanfaatan green house, rumah bayang, laboratorium basah dan kolam ikan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pemanfaatan Green House, Rumah Bayang dan Kolam Ikan SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Tempat Praktek / Peruntukan	Luas	Jumlah
A.	Green House	64 m ²	40 batang
1.	Kaktus		55 batang
2.	Melati		218 batang
3.	Anggrek Catlya		10 batang
4.	Anggrek dendrobium		40 batang
5.	Mawar		5 batang
6.	Cemara		20 batang
7.	Baneku Cina		6 batang
8.	Sambung nyawa		2 batang
9.	Walisongo		4 batang
10.	Daun dewa		
B.	Rumah Bayang	180 m ²	
-	Bibit		
C.	Laboratorium Basah		
-	Aquarium besar		25 buah
-	Aquarium kecil		15 buah
*	Jenis ikan		
1.	Oskar		1 ekor
2.	Manvis		3 ekor
3.	Kinang-kinang		5 ekor
4.	Bulu Ayam		1 ekor
5.	Maskoki		15 ekor

6.	Cheded		3 ekor
7.	Mas		2 ekor
8.	Lele Dumbo		3 ekor
9.	Udang Galah		30 ekor
D.	Kolam Ikan		
-	Kolam Pembesar	(7,7 x 6 x 0,8)m ³	2 buah
		(11,5x6,9x0,8)m ³	2 buah
		(9,7 x 3,2 x 0,8)m ³	1 buah
		(14,6x4,4x0,8)m ³	1 buah
		(14,6x11,5x0,8)m ³	1 buah
-	Kolam Penjajahan	(3,2x2,4x0,8)m ³	1 buah
		(3,9x1,5x0,8)m ³	1 buah
1.			700 ekor
2.	Ikan		150 ekor
3.	Lele Dumbo		3 ekor

SPP Negeri Banjarbaru memiliki Perpustakaan seluas 60m², rincian koleksi buku dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Koleksi Buku Perpustakaan SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Buku	Jumlah	Keterangan
1.	Pertanian 307 judul	976	Direncanakan peningkatan 200 buku per tahun
2.	Agribisnis 68 judul	156	
3.	Perikanan 70 judul	198	
4.	Budidaya Peternakan 90 judul	75	
5.	Sosek 105 judul	250	
6.	Agama 50 judul	150	
7.	Alat dan Mesin Pertanian 70 judul	200	
8.	Bahasa Indonesia 25 judul	75	
9.	Lain-lain 200 judul	300	

Untuk menunjang mobilitas guru, karyawan dan siswa, maka SPP Negeri Banjarbaru dilengkapi dengan sarana transportasi berupa mobil penumpang. Mobil angkutan barang dan sepeda motor. Rincian sarana transportasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Sarana Transportasi SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Kendaraan	Merk	Jlh (Buah)
1.	Minibus	Toyota Kijang VW Combi	1 1 rusak
2.	Jeep	Toyota Karavan	1
3.	Pick up tertutup	Toyota	2
4.	Sepeda Motor	Honda CG	1

Untuk pengembangan minat dan bakat serta pembinaan mental, maka SPP Negeri Banjarbaru dilengkapi dengan prasarana untuk siswa yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Prasarana Siswa SPP Negeri Banjarbaru

No.	Jenis Prasarana	Jumlah / Luas
1.	Olah Raga	
a.	Lapangan Bulu Tangkis	1 buah
b.	Lapangan Volly Ball	2 buah
c.	Lapangan Tennis Meja	2 buah
d.	Lapangan Bola Basket	1 buah
e.	Lapangan Tennis	1 buah
f.	Bela diri	1 buah
2.	Ibadah	
a.	Mesjid	64 m ²
3.	Kesenian	
a.	Alat musik	1 set
4.	Ruang Kegiatan Siswa	
a.	Pramuka	1 buah
b.	PMR	1 buah
c.	OSIS	1 buah
d.	Koperasi	1 buah

C. Keragaan Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber Daya Manusia SPP Negeri Banjarbaru secara keseluruhan berjumlah 59 orang yang terdiri dari 47 orang PNS, 7 orang Honorer Proyek, 4 orang Satuan Pengamanan (Satpam) merupakan tenaga honor lepas, dan 1 orang penjaga kebun berupa tenaga honor lepas.

Untuk menunjang proses pembelajaran SPP Negeri Banjarbaru memiliki 14 tenaga orang fungsional guru, 9 orang tenaga teknis yang ditugaskan sebagai guru dan 2 orang guru tidak tetap. Rincian kualifikasi guru SPP Negeri Banjarbaru dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jumlah dan Kualifikasi Guru SPP Negeri Banjarbaru

No.	Kualifikasi Pendidikan	Fungsional	Guru Tenaga Teknis	Guru Tidak Tetap
1.	Pasca Sarjana (S2)	4	-	-
2.	S1	8	8	2
3.	D4	1	-	-
4.	D3	1	1	-
Jumlah		14	9	2

Tabel 10. Jumlah Guru Fungsional Berdasarkan Kualifikasi Jabatan Fungsionalnya

No.	Jabatan Fungsional	Jumlah	Keterangan
1.	Guru Pembina Tingkat I	1	-
2.	Guru Pembina	1	-
3.	Guru Dewasa Tingkat I	4	-
4.	Guru Dewasa	6	-
5.	Guru Madya Tingkat I	1	-
6.	Guru Madya	4	-

Tenaga administrasi dan tenaga teknis SPP Negeri Banjarbaru dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jenjang Pendidikan Tenaga Administrasi dan Tenaga Teknis SPP Negeri Banjarbaru

No.	Kualifikasi Pendidikan	PNS	Honor	Jumlah
1.	S1	3	-	-
2.	D3	-	-	-
3.	SLTA	17	6	-
4.	SLTP	2	1	-
5.	SD	2	-	-
Jumlah		24	7	-

D. Keragaan Siswa dan Alumni

Siswa SPP Negeri Banjarbaru berasal dari lulusan SLTP Negeri / Swasta dan MTs dari seluruh Kabupaten di Kalimantan Selatan.

Calon siswa diaring melalui seleksi administrasi, tes tertulis dan tes wawancara.

Siswa tingkat I diwajibkan tinggal di asrama. Hal ini dimaksudkan untuk membina mental kepribadian, disiplin dan merubah perilaku umum menjadi perilaku yang mencintai dunia pertanian. Siswa tingkat II dan III tidak wajib tinggal di asrama.

SPP Negeri Banjarbaru sampai dengan tahun 2002 / 2003 telah meluluskan 2642 orang. Alumni tersebut banyak yang bekerja di Instansi pemerintah, perusahaan dan wiraswasta. Rincian siswa dapat dilihat pada tabel 12, dan Rincian Alumni pada Tabel 13.

Tabel 12. Jumlah siswa SPP Negeri Banjarbaru Tahun Pelajaran 2003 / 2004

No.	Program Studi	TK.I	TK.II	TK.III	Jumlah
1.	Tanaman Pangan & Horti	16	13	21	50
2.	Perkebunan	14	18	24	56
Jumlah		30	31	45	106

Tabel 13. Jumlah Alumni SPP Negeri Banjarbaru

No.	Tahun Lulus	Angkatan	Jumlah	Ket
1.	1958	I	22	3 tahun
2.	1959	II	24	3 tahun
3.	1960	III	30	3 tahun
4.	1961	IV	23	3 tahun
5.	1962	V	33	3 tahun
6.	1963	VI	30	3 tahun
7.	1964	VII	32	3 tahun
8.	1965	VIII	21	3 tahun
9.	1966	IX	32	3 tahun
10.	1967		-	
11.	1968	X	16	4 tahun
12.	1969	XI	26	4 tahun
13.	1972	XII	12	3 tahun
14.	1973	XIII	22	3 tahun
15.	1974	XIV	35	3 tahun
16.	1975	XV	35	3 tahun
17.	1976	XVI	30	Proyeksi Baru
18.	1977	XVII	37	Proyeksi Baru
19.	1978	XVIII	37	Polyvalen
20.	1980	XIX	63	Polyvalen
21.	1981	XX	94	Polyvalen
22.	1982	XXI	83	Polyvalen
23.	1983	XXII	97	Polyvalen
24.	1984	XXIII	95	Polyvalen

25.	1985	XXIV	146	Polyvalen
26.	1986	XXV	88	Polyvalen
27.	1987	XXVI	75	Horti & Kan
28.	1988	XXVII	77	Horti & Kan
29.	1989	XXVIII	79	Horti & Kan
30.	1990	XXIV	84	Horti & Kan
31.	1991	XXV	79	Horti & Kan
32.	1992	XXVI	74	Horti & Kan
33.	1993	XXVII	81	Horti & Kan
34.	1994	XXVIII	72	Horti & Kan
35.	1995	XXIX	79	Horti & Kan
36.	1996	XXX	146	Horti & Kan
37.	1997	XXXI	143	Horti & Kan
38.	1998	XXXII	128	Horti & Kan
39.	1999	XXXIII	134	Horti & Kan
40.	2000	XXXIV	81	Bun, Hor & Kan
41.	2001	XXXV	89	Bun, Hor & Kan
42.	2002	XXXVI	82	Bun, Hor & Kan
43.	2003	XXXVII	141	Bun, Hor & Kan

IV. RENCANA STRATEGIS DAN PROGRAM KERJA

1. Rencana Strategis

Rencana Strategis SPP Negeri Banjarbaru, meliputi 4 (empat) program pengembangan, yaitu :

- Pengembangan Program Pendidikan, Penelitian (Uji Widya) dan Pengabdian Masyarakat.
- Penyelenggaraan Kesiswaan dan Alumni
- Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan serta Sumber Daya Manusia
- Kewirausahaan dan usaha Agribisnis

Program Kerja (Tertampir)

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	penyelenggaraan pendidikan	4. Penyelenggaraan pendidikan berdasarkan 4 pilar pendidikan (Pengetahuan, keterampilan, sikap dan kehidupan bermasyarakat) (1) Perencanaan pendidikan	3.3. Tersusun pedoman tentang sistem dan evaluasi hasil belajar. 3.4. Tersusun pedoman tentang hak dan kewajiban siswa dalam bidang kurikuler dan kokurikuler 3.5. Tersusun pedoman PKU, PKA / Swa Wir, Seminar, Ujian akhir dan Penyelenggaraan Wisuda 4.1. Terbentuk kelompok bidang keahlian 4.2. Tersusun kalender akademik dan jadwal pelajaran 4.3. Tersusun RPS untuk setiap mata pelajaran 4.4. Tersusun PSK, LUM/Diktat 4.5. Tercapai kegiatan PBM (teori dan praktek) 14 – 18 kali pertemuan / semester

23

IV. 2. PROGRAM KERJA

A. Pengembangan Program Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1. Memantapkan penyelenggaraan pendidikan SPP Negeri Banjarbaru sebagai "SPP Unggulan"	a. Sosialisasi keberadaan SPP Negeri Banjarbaru sebagai salah satu sekolah kejuruan Tingkat Menengah Pertama Unggulan b. Proses seleksi penerimaan siswa baru c. Penyelenggaraan rapat (tentang kurikulum, peraturan akademik, penyelenggaraan pendidikan) d. Koordinasi penyelenggaraan pendidikan e. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan	1. Calon siswa yang berminat dan berbakat (lulusan SLTP/ yang sederajat baik Negeri maupun swasta) 2. Kurikulum dan silabi yang baik dan relevan untuk pencapaian tujuan pendidikan 3. Peraturan akademik yang mendukung tercapainya program pendidikan	1.1. Jumlah siswa baru mencapai 4 kelas @ 40 orang 1.2. Nilai rata-rata Ijazah SLTP/ yang sederajat siswa baru $\geq 7,0$ minimal 80% 2.1. Tersusun struktur kurikulum 2.2. Tersusun Silabi 3.1. Tersusun pedoman penerimaan siswa baru 3.2. Tersusun pedoman tentang sistem dan metode pembelajaran

22

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
2. Meningkatkan Uji Widya	1. Penyusunan Program Kerja Uji Widya 2. Sosialisasi Program Kerja Uji Widya ke semua Unit 3. Peningkatan kemampuan Guru dalam metodologi penelitian dan penulisan publikasi ilmiah	kenaikan tingkat (3) Penyelenggaraan Wisuda 6. Laporan Pendidikan yang tepat waktu	5.5. Terselenggara wisuda 1 kali pertahun 5.6. Peserta wisuda mencapai 100% 6.1. Terselenggara system manajemen data akademik dalam bentuk komputerisasi 6.2. Pembagian rapor setiap akhir semester 6.3. Tersusun laporan pendidikan setiap akhir tahun ajaran
		1. Hasil penelitian IPTEK Pendidikan yang aplikatif 2. Kemampuan Guru dalam Metodologi penelitian dan publikasi ilmiah 3. Publikasi ilmiah terakreditasi	1.1. Tersusun proposal Uji Widya minimal 3 judul / tahun 1.2. Terlaksananya seminar proposal Uji Widya minimal 3 judul/ tahun 1.3. Tersusun laporan hasil Uji Widya minimal 3 judul/tahun 1.4. Terlaksananya seminar hasil Uji Widya minimal 3 judul/tahun

25

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
		(2) Penyelenggaraan pendidikan (3) Administrasi pendidikan (4) Penyelenggaraan PKU (5) Penyelenggaraan PKA / Swa Wir	4.6. Rata-rata kehadiran siswa minimal 90% 4.7. Tersusun perangkat administrasi pendidikan 4.8. Keterampilan siswa dalam bidang teknologi dan berwira-usaha yang tercermin dalam laporan PKU dan PKA/Swa Wir mencapai 80% 4.9. Terselenggaranya seminar PKU/PKA
		5. Evaluasi Hasil Belajar dan Penyelenggaraan wisuda yang optimal (1) Evaluasi hasil belajar per semester (2) Evaluasi hasil belajar akhir dan	5.1. Peserta evaluasi belajar semester mencapai 100% 5.2. Rata-rata nilai semester $\geq 7,00$ mencapai 80% 5.3. Tingkat kelulusan dan kenaikan kelas mencapai 100% 5.4. Rata-rata nilai kelulusan dan kenaikan kelas $\geq 7,0$ mencapai 80%

26

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
4. Penyelenggaraan pendidikan khusus	yang sesuai dengan potensi desa binaan 6. Penyusunan proposal pengembangan desa binaan 7. Koordinasi pelaksanaan desa binaan 8. Monitoring dan evaluasi pengembangan desa binaan 9. Pelaporan dan rencana Tindak Lanjut	2. Kelompok Tani 1) Kelompok tani yang berorientasi agribisnis 2) Keberhasilan kegiatan agribisnis	2.1. Terbentuk minimal 1 kelompok tani 2.2. Tersusun kegiatan agribisnis dalam skala ekonomi 2.3. Meningkatnya produksi usaha tani 2.4. Tercapainya tingkat kelayakan agribisnis
	a. Sosialisasi SPP Negeri Banjarbaru menyelenggarakan pendidikan pertamita bagi SISWA tamat SLTP b. Proses seleksi penerima calon c. Penyelenggaraan rapat/ pertemuan (hasil kurikulum / materi, penyelenggaraan pendidikan)	1. Calon peserta yang berminat (siswa tamat SLTP) 2. Kurikulum/ materi yang baik dan relevan 3. Peraturan/ Akademi yang mendukung tercapainya program pendidikan	1.1. Jumlah peserta mencapai 30 per Angkatan 2.1. Tersusun kurikulum/ materi pendidikan 3.1. Tersusun pedoman penerimaan calon peserta 3.2. Tersusun pedoman tentang sistem dan materi pembelajaran

27

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
3. Meningkatkan kegiatan pengabdian masyarakat melalui Pengembangan Desa Binaan	4. Penyelenggaraan seminar (proposal, hasil Uji Widya) 5. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan Uji Widya dan publikasi ilmiah	1. Desa binaan 1) Desa yang memiliki sumber daya pertanian untuk pengembangan agribisnis 2) Paket teknologi yang sesuai dengan potensi wilayah desa binaan	2. Tenaga guru mengikuti pelatihan/lokakarya guru dalam bidang metodologi dan penulisan publikasi di luar SPP Negeri Banjarbaru minimal 2 orang per tahun 3. Terbentuknya jurnal/buletin/ majalah Pertanian SPP Negeri Banjarbaru
	1. Identifikasi dan penentuan desa binaan 2. Identifikasi potensi wilayah desa binaan terpilih 3. Identifikasi dan penyusunan prioritas permasalahan di desa binaan terpilih 4. Identifikasi dan pembentukan kelompok tani 5. Identifikasi dan penyusunan paket teknologi terapan		1.1. Terbentuknya minimal 1 desa binaan 1.2. Diperoleh potensi wilayah desa binaan 1.3. Tersusun paket teknologi pertanian terapan

26

B.1. Penyelenggaraan Kesiswaan

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1.	Penerimaan Siswa Baru - Sosialisasi - Administrasi - Tes Tertulis - Pembinaan/orientasi	- Meningkatkan animo/minat dengan memberi informasi keberadaan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru - Agar calon siswa mengetahui syarat yang harus dipenuhi (syarat administrasi) - Meningkatkan standarisasi siswa dalam proses belajar - Meningkatkan disiplin siswa dan pengenalan lingkungan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru	- SLTP Negeri / se Kal-Sel/ TIM/TENG - Calon siswa - Calon siswa - Siswa Baru	- Terselenggaranya sosialisasi ke SLTP Negeri/ sederajat se Kal-Sel - Tersusunnya persyaratan administrasi sesuai kebutuhan - Terekrutnya siswa dengan kualifikasi standar - Tersusunnya tata tertib siswa yang mengatur tentang kewajiban, larangan dan sanksi, serta mengenal lingkungan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru
2.	Kesejahteraan Siswa - Keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan YME	- Meletakkan nilai-nilai agama sebagai kerangka moral dalam membentuk kepribadian siswa menjadi manusia yang beriman	- Siswa	- Terselenggaranya sholat berjamaah - Terselenggaranya pengajian / ceramah agama (2 x seminggu) - Terwujudnya siswa pergi ke tempat-tempat ibadah yang sesuai

29

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	d. Koordinasi penyelenggaraan pendidikan e. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan	4. Penyelenggaraan Pendidikan : - Perencanaan Pendidikan - Penyelenggaraan Pendidikan - Administrasi pendidikan 5. Evaluasi Hasil belajar 6. Laporan Pendidikan yang tepat waktu	3.3. Tersusun pedoman tentang sistem dan evaluasi hasil belajar 3.4. Tersusun pedoman tentang hak dan kewajiban 4.1. Tersusun jadwal kegiatan pendidikan 4.2. Tersusun lembar keterampilan setiap materi 4.3. Tercapai kegiatan pendidikan (teori dan praktek) 4.4. Tersusun perangkat kegiatan pendidikan 5.1. Terjadi peningkatan hasil Pra Test dengan Post Test 5.2. Penyerahan sertifikat telah mengikuti kegiatan pendidikan 6.1. Tersusun laporan kegiatan pendidikan per angkatan

28

B.1. Penyelenggaraan Kesiswaan

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1.	Penerimaan Siswa Baru - Sosialisasi - Administrasi - Tes Tertulis - Pembinaan/orientasi	- Meningkatkan animo/minat dengan memberi informasi keberadaan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru - Agar calon siswa mengetahui syarat yang harus dipenuhi (syarat administrasi) - Meningkatkan standarisasi siswa dalam proses belajar - Meningkatkan disiplin siswa dan pengenalan lingkungan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru	- SLTP Negeri / se Kal-Sel/ TIM/TENG - Calon siswa - Calon siswa - Siswa Baru	- Terselenggaranya sosialisasi ke SLTP Negeri/ sederajat se Kal-Sel - Tersusunnya persyaratan administrasi sesuai kebutuhan - Terekrutnya siswa dengan kualifikasi standar - Tersusunnya tata tertib siswa yang mengatur tentang kewajiban, larangan dan sanksi, serta mengenal lingkungan SPP-SPMA Negeri Banjarbaru
2.	Kesejahteraan Siswa - Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan YME	- Melaksanakan pendidikan agama sebagai penguatan moral dalam bentuk kepribadian siswa menjadi manusia yang beriman	- Siswa	- Terselenggaranya sholat berjamaah - Terselenggaranya pengajian / ceramah agama (2 x seminggu) - Terwujudnya siswa pergi ke tempat-tempat ibadah yang sesuai

29

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	- Kepribadian dan budi pekerti luhur - Keterampilan Wirausaha	- Membentuk siswa menjadi manusia santun, ramah-tamah, daya kreatifitas tinggi, memiliki ketahanan fisik dan mental yang kuat - Membentuk siswa untuk berjiwa wirausaha dan memberi bekal kepada siswa tentang pengetahuan, keterampilan wirausaha di bidang pertanian yang berorientasi pasar	- Siswa - Siswa	agama dan keyakinan masing-masing - Terlaksananya peringatan hari besar keagamaan - Terlaksananya senam kesegaran jasmani (1 x seminggu) - Terlaksananya olahraga, latihan beladiri dan olahraga pilihan (1 x seminggu) - Terlaksananya latihan kesenian (1 x seminggu) - Terlaksananya Praktek Kerja Usaha (PKU) (SMT : II, IV dan V) - Terlaksananya Praktek Kerja Agribisnis (PKA) (SMT IV dan VI) - Terlaksananya kunjungan ke unit-unit Produksi (1 x setahun) - Terwujudnya Koperasi sekolah

30

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
4.	- Keagamaan	- Meningkatkan keimanan dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa	- Siswa kelas I dan II	- Terselenggara peringatan besar agama Islam min 2 x setahun - Terselenggara lomba MTQ internal min 1 x setahun - Terselenggara pengajian di mushala min 1 x seminggu
	Pertemuan Ilmiah Siswa - Unjuk terampil - Seminar - Temu Karya - Kemah Kerja	- Meningkatkan kegiatan pembinaan siswa untuk terciptanya siswa yang berwawasan iptek pertanian dalam menyeras teknologi baru	- Peningkatan daya nalar dan pengembangan iptek pertanian di kalangan siswa	- Terselenggaranya unjuk terampil antar kelas min 1 x setahun - Terselenggaranya kegiatan ilmiah siswa min 1 x setahun - Melaksanakan temu karya siswa dengan siswa sekolah lain min 1 x setahun - Terselenggaranya kemah kerja untuk pengembangan dan penyebaran iptek min 1 x dalam dua tahun

33

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	- Kepribadian dan budi pekerti luhur	- Membentuk siswa menjadi manusia santun, ramah-tamah, daya kreatifitas tinggi, memiliki ketahanan fisik dan mental yang kuat	- Siswa	agama dan keyakinan masing-masing - Terlaksananya peringatan hari besar keagamaan - Terlaksananya senam kesegaran jasmani (1 x seminggu) - Terlaksananya olahraga, latihan beladiri dan olahraga pilihan (1 x seminggu) - Terlaksananya latihan kesenian (1 x seminggu)
	- Keterampilan Wirausaha	- Membentuk siswa untuk berjiwa wirausaha dan memberi bekal kepada siswa tentang pengetahuan, keterampilan wirausaha di bidang pertanian yang berorientasi pasar	- Siswa	- Terlaksananya Praktek Kerja Usaha (PKU) (SMT : II, IV dan V) - Terlaksananya Praktek Kerja Agribisnis (PKA) (SMT IV dan VI) - Terlaksananya kunjungan ke unit-unit Produksi (1 x setahun) - Terwujudnya Koperasi sekolah

30

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	- Pend. Dasar Kepemimpinan - Penanggulangan Bencana Alam - Usaha Kesehatan Sekolah	- Memberikan pengetahuan pada siswa tentang manajemen Kepemimpinan - Memberikan pengetahuan tentang penanggulangan bencana alam - Memberikan pengetahuan pada siswa tentang kesehatan sekolah	baik dan benar - Siswa dapat mengetahui sikap dan cara memimpin yang baik - Siswa kelas I, II dan III - Siswa Kelas I, II dan III	- Terselenggaranya kursus/lat. kepemimpinan min 1 x setahun - Terlaksananya bakti sosial min 2 x setahun sehingga terbentuk sikap peduli - Terbentuknya sikap peduli siswa terhadap kesehatan di lingkungan sekolah - Terlaksananya latihan UKS min 1 x setahun

35

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
5.	Pelatihan - Kursus mahir dasar - Pecinta Alam - Kursus Koperasi - Lat Mengemudi	- Meningkatkan keterampilan siswa dalam kepramukaan - Peningkatan pengetahuan siswa pada alam dan lingkungannya - Peningkatan pengetahuan siswa pada bidang perkoperasian - Meningkatkan Ket. dalam mengemudikan mobil	- Siswa memiliki dasar dalam melaksanakan pembinaan kepramukaan - Siswa memiliki keterampilan dasar pecinta alam - Siswa mengetahui mekanisme perkoperasian - Siswa dpt mengemudi mobil dgn	- Terlaksananya kegiatan KMD min 1 x setahun bagi siswa - Latihan pecinta alam min 1 x setahun - Terlaksananya Pelatihan koperasi min 1 x setahun - Terselenggaranya kursus mengemudi hingga mendapatkan SIM A min 1 angkatan tiap tahun

34

C. Pengelolaan Sarana dan Prasarana Sumber Daya Manusia

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1.	Penyediaan Sarana Prasarana Belajar yang tepat	1. Evaluasi sarana prasarana 2. Keragaman sarana prasarana 3. Menambah jumlah sarana 4. Menjalin kerja sama mutualisme dengan pihak ketiga 5. Menertibkan penggunaan sarana prasarana belajar	1. Sarana yang uptodate 2. Pengguna peralatan yang tersedia	1.1. Tersedianya sarana yang sesuai dengan kondisi 1.2. Tersedianya peralatan praktek yang ekonomis dioperasikan 1.3. Tersedianya teknologi alat yang tepat guna 2.1. Tersusunnya petunjuk praktis penggunaan/operasional setiap alat 2.2. Tersedianya beragam alat untuk berbagai fungsi yang mengacu pada beranekanya kondisi, waktu, musim, lahan, komoditas dan teknologi 2.3. Tersusunnya petunjuk pengelolaan peralatan dan kartu kendali untuk usaha jasa

80 37

B.2. Alumni

No.	Kegiatan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1.	- Ikatan Alumni - Temu Alumni	- Memberikan wadah/ruang bagi alumni SPP Negeri Banjarbaru - Meningkatkan kerakatan antara alumni dengan civitas akademica	- Alumni - Alumni	- Terbentuknya sekretarat dan data-data alumni - Terbentuknya struktur organisasi alumni - Mengadakan pertemuan/reuni alumni min 1 x dalam sepuluh tahun

36

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			pengadaan sarana dengan pihak ketiga untuk menunjang pendidikan 7. Lulusan dengan keterampilan yg berorientasi pada kebutuhan lapangan kerja 3. Penggunaan tatanan tujuan penge	siswa dapat memanfaatkan bentuk kerjasama tersebut sebagai media pelatihan 6.2. Terbentuknya jiwa wirausaha yang mantap dalam diri siswa 7.1. Siswa menguasai keterampilan yang mengacu pada permintaan pasar 7.2. Sertifikasi keterampilan siswa oleh lembaga yang berkompeten 7.3. Terbentuknya lulusan yang mempunyai etos kerja mandiri, berdisiplin dan berjiwa wirausaha yang memiliki pengalaman 8.1. Terbentuknya siswa yang jujur dan berdisiplin 8.2. Terbentuknya tatanan kerja yang

39

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			3. Perimbangan sarana yang ideal sesuai dengan jumlah siswa 4. Intensitas praktek 5. Meningkatkan keterampilan siswa 6. Kerjasama pemanfaatan/	3.1. Tercapainya perbandingan antara alat dan jumlah siswa 3.2. Terampilnya semua siswa dalam menggunakan peralatan 3.3. Terlaksananya kegiatan/penggunaan oleh pengguna bukan siswa tanpa mengganggu PBM 4.1. Terjadinya peningkatan intensitas praktek 4.2. Terjadinya pemanfaatan fasilitas praktek untuk KPU 5.1. Tercapainya target TIK 5.2. Terlaksananya progra pengayaan oleh siswa 5.3. Terlibatnya siswa dalam unit produksi 6.1. Tercapainya suatu kerja sama dengan pihak ketiga dimana

38

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			5. Proses belajar	5. Terselenggaranya PBM secara intensif, efektif dan efisien di lahan praktek
			6. Pompanisasi lahan praktek dalam upaya penyediaan air	6.1. Terwujudnya sistem pengairan yang berbasis pompanisasi di lahan Guntung Lua dan Cempaka 6.2. Tersedianya air yang cukup sepanjang musim 6.3. Terpasangnya sistem penyiraman yang hemat tenaga kerja
			7. Pengamanan lahan	7.1. Terselenggaranya penyuluhan / sosialisasi fungsi lahan pada masyarakat sekitar lahan 7.2. Perbaikan bangunan/pagar/ gudang untuk menunjang pengamanan lahan dan fasilitas lainnya

43

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
				tasi usaha 3.4. Tersedianya fasilitas pengairan yang baik dan cukup 3.5. Terselenggaranya tertib administrasi bahan/alat praktek 3.6. Terbentuknya kerjasama yang harmonis antar siswa maupun guru 3.7. Tersedianya sarana belajar (Saung) dan asrama (untuk lahan Cempaka)
			4. Inkubator pengembangan usaha tani	4.1. Terbentuknya kelompok tani binaan SPP 4.2. Terlibatnya siswa dalam bina desa 4.3. Terbentuknya unit usaha yang dapat berperan sebagai inkubator pengembangan usaha tani di lingkungan SPP

42

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			4. Memberikan jasa perbaikan untuk pihak ketiga 5. Meningkatkan pengetahuan siswa 6. Melakukan pengujian	4.1. Terbentuknya kelompok kerja usaha jasa pembuatan/perbaikan alat-alat pertanian oleh siswa dengan bimbingan petugas/guru 4.2. Tersusunnya aturan yang jelas tentang perolehan usaha jasa 5.1. Terwujudnya kerjasama dengan lembaga sertifikasi tentang keterampilan siswa untuk bengkel, pasca panen dan perbanyakan 5.2. Diperolehnya siswa yang terampil dalam praktek Biologi 5.3. Siswa dapat melakukan identifikasi hama, penyakit, cara pengolahan dan pengendaliannya 6.1. Siswa dapat melakukan pengujian kandungan di bawah bimbingan Laboran

45

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
3.	Memantapkan Peran Bengkel, Laboratorium dan Rumah Bayang	1. Memperbaiki peralatan yang tersedia 2. Menambah peralatan sesuai kebutuhan, teknologi, skala prioritas 3. Membentuk kerja sama dengan instansi lain berazaskan mutualisme 4. Melatih tenaga kerja yang dimiliki	1. Terpelihara peralatan yang ada 2. Meningkatkan kreatifitas tenaga kerja 3. Menyediakan tempat perbaikan fasilitas	7.3. Terbentuknya jalinan kerja sama dengan masyarakat sekitar perihal pemanfaatan lahan demi pengamanan 1. Siswa mampu melakukan pemeliharaan mesin-mesin/alat-alat pertanian 2.1. Siswa dapat melakukan perbaikan terhadap mesin-mesin pertanian 2.2. Petugas bengkel mampu meniru/membuat alat-alat pertanian 3. Dapat menerima/memperbaiki peralatan lain (milik sekolah) yang rusak

44

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			8. Tempat pengujian/percobaan atau membuat hal baru 9. Tempat penyediaan benih yang berkualitas	8. Terwujudnya mengenai hal yang baru oleh Laboran/petugas/guru 9.1. Terdapatnya aneka bibit tanaman bunga buah dan ikan 9.2. Tersedianya bibit tanaman yang berkualitas dan bersertifikat 9.3. Terwujudnya siswa yang terampil dalam memilih induk yang baik untuk dikembangkan 9.4. Siswa terampil dalam mengembangkan benih dan bibit 9.5. Terbentuknya kemampuan siswa mengurus sertifikat pohon induk, benih dan bibit 9.6. Terbentuknya PKU dan PKA yg produktif 9.7. Tersusunnya aturan yang jelas tentang pemanfaatan hasil rumah bayang/green house

47

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			7. Meningkatkan keterampilan siswa dalam pasca panen	6.2. Terlaksananya jasa pengujian kandungan sampel di Laboratorium 6.3. Tersusunnya aturan yang jelas tentang pemanfaatan laboratorium oleh pihak ketiga 7.1. Terselenggaranya semua praktek pasca panen yang ditargetkan 7.2. Berhasilnya siswa melaksanakan praktek pasca panen tentang hal yang bersifat baru spesifik daerah 7.3. Terbentuknya kelompok peminat usaha pasca panen yang produktif 7.4. Terselenggaranya kegiatan PKU dan PKA yang memanfaatkan fasilitas Laboratorium

46

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
				penelitian 1.8. Terwujudnya etos kerja yang baik dan lingkungan kerja yang kondusif 1.9. Terselenggaranya disiplin pegawai yang mantap 2. Membentuk alumnus yg mandiri dan berjiwa wira usaha 2.1. Terselenggaranya bimbingan PKU dan RKU secara intensif setiap semester 2.2. Terwujudnya PKU yang berkesinambungan antar semester 2.3. Terwujudnya keterampilan unggulan yang menjadi primadona / maskot sekolah 3. Membentuk lembaga SPP yang menuju pada kemandirian 3.1. Tersedianya tenaga kontrak yg cukup untuk memelihara / melaksanakan tugas tertentu 3.2. Terjadinya peningkatan kesejahteraan karyawan

49

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
4.	Memantapkan SDM	1. Memberikan peluang peningkatan pendidikan formal 2. Meningkatkan program magang 3. Memfasilitasi In House Training 4. Mengintegrasikan uji widya 5. Memfasilitasi rekayasa teknik, percobaan dan penelitian	1. Semua tenaga profesional di bidangnya	1.1. Terwujudnya tenaga fungsional guru yang bersertifikat minimal PGP/Akta IV 1.2. Terwujudnya tenaga guru bidang studi 1.3. Terwujudnya tenaga administratif yang profesional dibidangnya (bersertifikat) 1.4. Terwujudnya tenaga teknis yang terampil dan bersertifikat 1.5. Terwujudnya 5 (lima) tenaga fungsional S2 dan 3 (tiga) tenaga S3 pada akhir tahun ajaran 2008 1.6. Terlaksananya penyelenggaraan usulan PAK yang tepat waktu oleh tenaga administratif 1.7. Terlaksananya secara rutin/berkala kegiatan magang, In House Training, Uji Widya ataupun rekayasa teknik, percobaan dan

50

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
			berolah raga	memadai
			5. Ketenangan yang terpelihara	5. Tersusunnya tata tertib yang tegas yang menjamin ketenangan dan ketentraman kehidupan asrama
			6. Keteraturan	6. Terjadwalnya aktivitas asrama perihal waktu belajar, kehidupan keagamaan serta aktivitas lainnya
			7. Biaya asrama yang terjangkau	7. Terwujudnya biaya yang rendah / gratis kepada semua penghuni asrama

15

No.	Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
5.	Terciptanya Kehidupan Asrama yang Mantap	1. Kondisi asrama yang sehat 2. Lingkungan asrama yang kondusif 3. Biaya asrama yang murah 4. Kehidupan yang teratur	1. Kebersihan asrama yang terjaga 2. Menu makanan 4 (empat) sehat 5 (lima) sempurna 3. Penghargaan atas hak individu yang melandasi azas kebersamaan 4. Kemudahan	3.3. Tercapainya target PNBP 1.1. Terpeliharanya kebersihan asrama dan lingkungan 1.2. Terwujudnya jumlah penghuni yang ideal 2. Terlaksananya menu makanan yang menarik dan 4 (empat) sehat 5 (lima) sempurna 3. Terpeliharanya hak-hak individu yang menunjang kebersamaan 4. Tersedianya fasilitas olahraga yg

50

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
		a. Budidaya tanaman kelapa sawit 1000 btg/thn b. Budidaya tanaman karet 1000 btg/thn c. Pembesaran ikan Mas, Nila, dan Patin 1 ton/thn d. Pembesaran Udang Galah 1 ton/thn e. Budidaya Cabe 0,5 ha/thn f. Budidaya sayuran dan padi 2 ha/thn	minimal 2 unit pertahun 2.2. Tercapainya tingkat kelayakan agribisnis
		3. Agribisnis Subsistem Pengolahan Hasil a. Usaha pengolahan tahu dan tempe b. Usaha pembuatan emping melinjo	3.1. Terlaksananya agribisnis pengolahan hasil minimal 2 unit pertahun 3.2. Tercapainya tingkat kelayakan agribisnis

53

D. Kerja Sama dan Usaha Agribisnis

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
1. Mewujudkan SPP Negeri Banjarbaru sebagai pusat Inkubator Agribisnis	1. Analisis potensi Sumber daya pertanian 2. Menjadikan instalasi lahan praktek menjadi kawasan agribisnis 3. Konservasi lahan kering dan kritis menjadi lahan yang berdaya guna 4. Membangun jiwa kewirausahaan bagi guru, karyawan dan siswa 5. Mendayagunakan aset-aset untuk menghasilkan barang dan jasa terjual 6. Monitoring, evaluasi dan pelaporan kegiatan unit usaha	1. Agribisnis Subsistem hulu a. Pembibitan tanaman karet 100.000 btg/thn b. Pembibitan tanaman buah 10.000 btg/thn c. Pembenihan ikan Mas, Nila, Patin dan ikan hias 25.000 ekor/thn d. Pembuatan pakan ikan 1 ton/thn e. Pembenihan Udang Galah 120.000 ekor/thn f. Pembuatan pupuk organik 1 ton/thn 2. Agribisnis Subsistem budidaya	1.1. Terlaksananya agribisnis subsistem hulu minimal 2 unit pertahun 1.2. Tercapainya tingkat kelayakan agribisnis 2.1. Terlaksananya budidaya tanaman dan perikanan

52

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
	penyaluran alumni 2. Melakukan kerjasama dengan stakeholder dan instansi pemerintah dalam menciptakan pelatihan siswa bersertifikat yang diakui dunia kerja 3. Menjalin kerjasama dengan instansi pemerintah dan alumni dalam peningkatan kelembagaan	holder sebagai wahana praktek dan penyaluran akhir 3. Kerjasama dengan stakeholder dan instansi pemerintah dalam pelatihan siswa bersertifikat yang diakui dunia kerja 4. Kerjasama dengan stakeholder dengan instansi pemerintah dalam penyelenggaraan Tri Dharma Pendidikan 5. Kerjasama dengan instansi pemerintah dan alumni dalam peningkatan kelembagaan	tek siswa dan penyalur alumni 3.1. Terselenggaranya pelatihan 2 kegiatan/tahun 4.1. Terselenggaranya kerjasama dalam penyelenggaraan Tri Dharma Pendidikan 5.1. Peningkatan kelembagaan menjadi pendidikan tingkat tinggi pada tahun 2004

55

Tujuan	Strategi	Sasaran	Indikator Kinerja
2. Meningkatkan kerjasama dengan stakeholder, instansi pemerintah, alumni dan masyarakat dalam	1. Melakukan kerjasama dengan stakeholder dan masyarakat sebagai sarana praktek, beragribisnis dan	c. Usaha pembuatan susu kedelai d. Usaha pembuatan jahe instan e. Usaha pengolahan ikan 4. Agribisnis Subsistem pemasaran dan jasa a. Pemasaran hasil pertanian dan perikanan b. Penyewaan traktor dan alat-alat pertanian c. Penyewaan gedung, Mess, asrama dan laboratorium 1. Kemitraan dengan Stakeholder dan masyarakat dalam bidang agribisnis 2. Kemitraan dengan Stake	4.1. Terbentuknya pusat informasi pasar (outlet pemasaran) 4.2. Tercapainya target pemasaran skala ekonomi 1.1. Tersedianya kemitraan agribisnis pertanian dan perikanan 2 unit/thn 2.1. Terselenggaranya prak-

56

**PENGELOLAAN SARANA PEMBELAJARAN
PRAKTEK (KEBUN)
Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru**

Oleh :
Ir. Adi Prayoga, MP *)

I. PENDAHULUAN

Keberadaan kebun praktek bagi Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru merupakan hal yang sangat penting. Kebun yang terawat dan tertata mencerminkan tertibnya pelaksanaan pembelajaran praktek di lapangan.

Kebun sekolah yang terawat dan tertata dengan skala usaha yang ekonomis terutama untuk komoditas yang komersial dan prospektif akan lebih dapat menumbuhkan semangat jiwa wirausaha siswa, sebab di lokasi kebun itulah siswa dibimbing dan dihadapkan pada kondisi "Agribisnis" yang nyata. Di samping itu juga tidak menutup kemungkinan masyarakat sekitar sekolah dengan sendirinya akan mengakui bahwa lembaga (SPP) yang bersangkutan layak dijadikan sebagai Pusat Inkubator Agribisnis (PIA).

Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru yang memiliki potensi lahan basah dan lahan kering, pada saat ini sedang menata pengelolaan kebun praktek melalui keterpaduan (integrasi) pembelajaran praktek antara bidang studi yang ada praktek lapangannya. Melalui keterpaduan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan pembelajaran praktek sehingga kebun praktek dapat dijadikan sebagai media belajar yang efektif.

*) Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Dalam pengelolaan dan penataan kebun praktek perlu adanya pembagian kebun yang jelas, sehingga tidak menimbulkan kerugian atau kerusakan karena kesalahan teknis. Pada dasarnya kebun praktek di Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru terdiri atas : kebun produksi, kebun koleksi, kebun pembibitan dan kebun bongkar pasang.

II. BATASAN-BATASAN

1. Kebun produksi adalah kebun yang disiapkan untuk pelatihan usaha budidaya dari penyiapan lahan sampai panen dengan skala yang optimum untuk sarana pembelajaran praktek. Sedangkan untuk komoditas yang komersial, luas/skala usaha dikembangkan sesuai kemampuan untuk skala usaha.
2. Kebun koleksi adalah kebun yang disiapkan sebagai tempat koleksi komoditas yang diajarkan, sehingga setiap siswa akan dapat dengan mudah mempelajari atau mengenal deskripsi varietas/klon. Mengenai luasan lahan yang diperlukan disesuaikan dengan kondisi atau kemampuan untuk mengoleksi berbagai varietas/klon setiap komoditas.
3. Kebun pembibitan adalah kebun yang disiapkan sebagai bahan untuk :
 - Perbanyak tanaman atau bahan tanam sehingga akan mempermudah penyediaan bahan tanam sesuai kebutuhan
 - Media pembelajaran praktek
4. Kebun bongkar pasang adalah kebun yang disiapkan khusus untuk pelatihan dasar-dasar keterampilan seperti cara pengolahan, cara penanaman, dan lain sebagainya. Lahan untuk kebun ini disiapkan secara khusus sehingga tidak mengganggu keteraturan kebun produksi. Luas lahan yang diperlukan $\pm 10\%$ dari luas kebun produksi untuk setiap komoditi.

Berdasarkan batasan di atas dapat diketahui bahwa arah pengelolaan kebun praktek di Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru diharapkan dapat menjadi media pelatihan siswa dalam upaya menghasilkan tenaga teknis pertanian sebagai pengusaha-pengusaha tani terdidik dan terampil yang berorientasi Agribisnis dan Agroindustri.

III. POLA INTEGRITAS PENGELOLAAN LAHAN PRAKTEK

Untuk memperoleh efektivitas dan efisiensi pelaksanaan praktek lapangan serta keteraturan dan kerapian penataan kebun praktek, diperlukan adanya satu kesatuan dari seluruh bagian yang terlibat dalam pelaksanaan pengelolaan kebun praktek. Pola pengelolaan kebun praktek harus memadukan (integritas) antara kegiatan pengelolaan secara rutin dengan kegiatan pembelajaran praktek.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pelaksanaan pengelolaan kebun praktek yang dilakukan di Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru melibatkan : Wakasek Pengajaran, Wakasek Sarana dan Prasarana Pendidikan, Koordinator Lahan Praktek / Penanggung Jawab Instalasi Lahan Praktek, dan Guru Bidang Studi yang terkait.

Dengan adanya keterpaduan (integrasi) kegiatan praktek dari beberapa bidang studi yang terkait akan diperoleh efisiensi alokasi sumberdaya, sehingga akan lebih memperlancar pelaksanaan proses belajar mengajar di lapangan.

IV. PROSES PENGELOLAAN KEBUN PRAKTEK

1. Tahap Perencanaan

Dalam tahap perencanaan yang terlibat adalah : Wakasek Pengajaran, Wakasek Sarana Prasarana Pendidikan, Koordinator Lahan Praktek / Penanggung Jawab Instalasi Lahan Praktek, dan Guru Bidang Studi yang ada praktek lapangan.

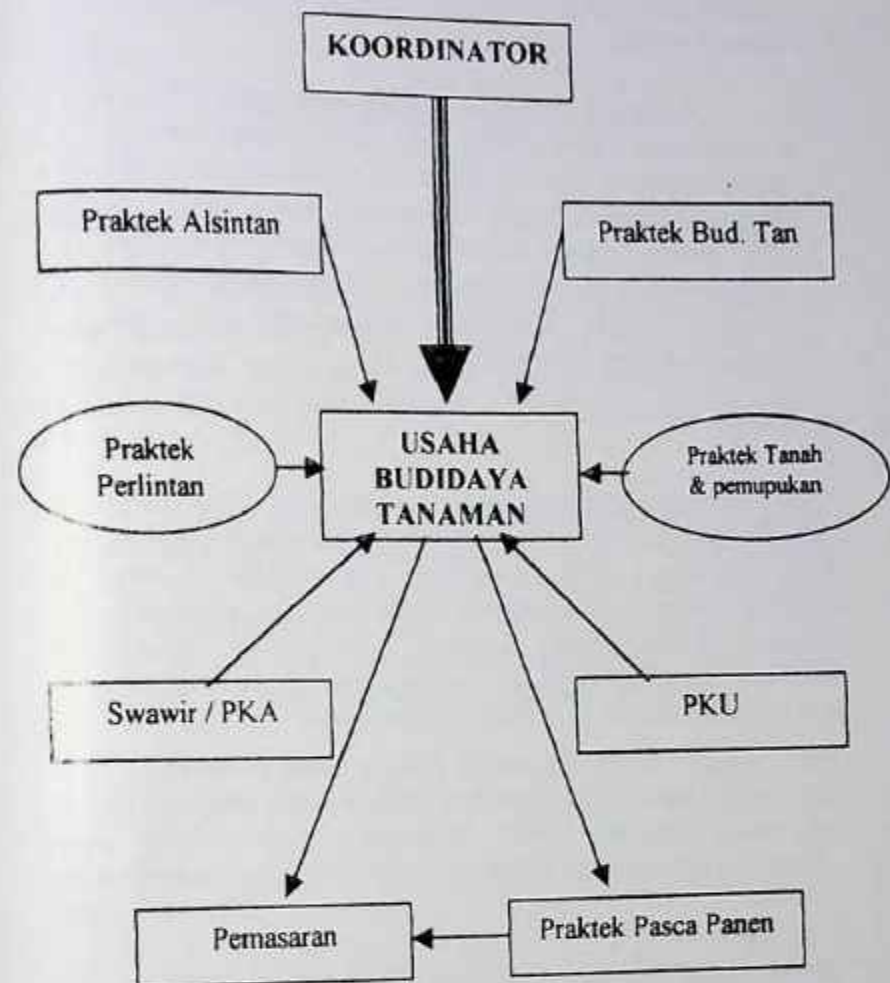
Tugas dari aparat yang terkait dalam perencanaan tersebut adalah menyusun rencana pembelajaran praktek di lapangan untuk setiap semester berdasarkan RPS, menyusun jadwal kegiatan pelaksanaan praktek di lapangan, dan menyusun rencana induk pengembangan kebun praktek.

2. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan yang terlibat adalah koordinator lahan praktek/penanggung jawab instansi lahan praktek dan guru bidang studi yang ada praktek lapangan.

- Koordinator lahan praktek menyiapkan dan mengatur lokasi lahan praktek yang diperlukan guru bidang studi
- Guru bidang studi melaksanakan kegiatan budidaya pada lokasi yang telah disiapkan
- Semua kegiatan yang berhubungan dengan budidaya mulai dari pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen dipadukan (diintegrasikan). Sebagai contoh : Hasil pembelajaran praktek pengolahan tanah dengan Alsintan dimanfaatkan untuk pembelajaran penanaman jagung, kemudian pembelajaran pemupukan dan perawatan tanaman, dilanjutkan untuk pembelajaran pengendalian hama dan penyakit dan seterusnya hingga pasca panen.
- Koordinator lahan praktek/penanggung jawab instalasi lahan praktek melakukan pemeliharaan, panen dan pasca panen pada saat tidak ada kegiatan praktek siswa. Di samping itu juga melakukan pengembangan komoditas untuk memperlancar pelaksanaan praktek lapangan.

Secara ringkas pelaksanaan pola pengelolaan lahan(kebun) secara terpadu sebagai berikut :



3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan berpedoman pada Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK). Oleh karena semua kegiatan pembelajaran di Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru untuk kepentingan siswa, maka hal yang paling utama adalah siswa mampu menguasai keterampilan teknologi budidaya dan manajemen usaha, sehingga lulusan mempunyai kepercayaan diri atas kompetensi yang dimilikinya.

V. PENUTUP

Berfungsi tidaknya system pengelolaan lahan yang telah dibentuk atau disusun sesuai dengan apa yang direncanakan sangat bergantung pada sumberdaya manusia (SDM) yang terlibat di dalam system tersebut. Oleh karena itu perbaikan dalam system tersebut harus diikut dengan perubahan sikap terutama peningkatan kinerja dan sumber daya manusia (aparatur) yang terlibat di dalamnya.

PENGENDALIAN PENGGEREK BATANG PADI

Oleh :
Ir. Endra Prasetyanta, MP^{*)}

Pendahuluan

Padi merupakan sumber utama makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Oleh karena itu setiap faktor yang mempengaruhi produksinya sangat penting untuk diperhatikan salah satu faktor itu adalah hama dan penyakit tanaman (Harahap dan Tjahjono, 2000).

Menurut laporan Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan, dari sekian banyak hama penyakit yang menyerang tanaman padi yang sangat menonjol adalah hama penggerek batang. Pada tahun 2002 luas serangan mencapai 389,70 dari 429.682 ha luas lahan tanaman padi. Pada tahun 2003 terjadi peningkatan luas lahan yang terserang menjadi 1003,2 ha.

Dalam catatan sejarah hama penggerek batang padi merupakan hama utama padi di Indonesia. Dilaporkan bahwa pada tahun 1915, 1925, 1940, 1959, 1970 dan 1990 hama ini menimbulkan kerugian di beberapa daerah di Indonesia (Widagdo, 1994).

Fenomena munculnya kembali serangan penggerek batang padi secara periodik tersebut menimbulkan kekhawatiran dan ancaman terhadap produksi padi di Indonesia. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah pengendalian. Sebagai dasar untuk mengambil langkah-langkah pengendalian perlu diketahui biologi hama tersebut.

Biologi Hama Penggerek Batang Padi

Hama penggerek batang padi ada 4 species, yaitu : penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas* (wlk)), penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata* (wlk)), penggerek batang padi bergaris (*Chilo suppressalis* (wlk)), dan penggerek batang padi merah jambu (*Sesamia inferens* (wlk)). Tiga jenis penggerek batang pertama termasuk famili Pyralidae.

^{*)} Staf Pengajar SPP Negeri Banjarbaru

sedangkan jenis yang terakhir famili Noctuidae Ordo lepidoptera (Harahap dan Tjahjono, 2000).

1. Penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga (Tryporyza) incertulas* (wlk)) (*Lepidoptera : Pyralidae*).

S. incertulas dikenal sebagai penggerek batang padi kuning, karena ngengatnya berwarna kuning kecoklatan (Widagdo, 1999). Bentuk imago jantan dan betina berbeda, sayap depan imago jantan berwarna coklat terang atau kuning jerami dengan bintik-bintik hitam samar-samar. Sayap depan imago betina berwarna kuning jerami dengan bercak hitam yang jelas pada bagian tengahnya. Sayap belakang berwarna pucat atau kuning jerami (Harahap dan Tjahjono, 2000). Ngengat mampu bertelur (200 – 300) butir umur hidup ngengat (5 – 7 hari) dan tidak makan (Kalshoven, 1981).

Telur berbentuk seperti cakram, diletakkan dalam kelompok berjumlah (50 – 150) butir per kelompok dan ditutupi oleh rambut-rambut berwarna coklat. Kelompok telur diletakkan di ujung daun lama stadium telur (4 – 9) hari. Setelah menetas akan menjadi larva yang berwarna kekuningan dengan kepala berwarna jingga (Harahap dan Tjahjono, 2000). Larva akan berkembang selama (3 – 5) minggu dengan ukuran 25 mm (Kalshoven, 1981).

Pupa berbentuk memanjang dengan warna kuning putih. Pupa selalu ditemukan pada bagian batang yang terbawah dan sering dibawah permukaan tanah, lama stadium pupa sekitar (7 – 11) hari (Harahap dan Tjahjono, 2000).

2. Penggerek batang padi putih (*Scirpopruga (Tryporyza) innotata* (wlk)) (*Lepidoptera : Pyralidae*).

S. innotata dinamakan Penggerek batang padi putih, karena ngengatnya berwarna putih. Dahulu hama ini dikenal sebagai hama yang menghuni hamparan

sawah tadah hujan. Hama ini dominan di daerah tadah hujan karena hama ini mampu berpuasa (3 – 6) bulan pada saat tanah sedang kering dan tidak ada tanaman padi. Namun demikian hama ini sekarang justru lebih banyak ditemukan di daerah dengan pengairan teknis (Widagdo, 1994).

Bentuk imagonya hampir sama dengan Penggerek batang padi kuning, hanya seluruh tubuhnya berwarna putih. Bentuk kelompok telur, larva dan pupa juga hampir sama dengan Penggerek batang padi kuning. Kedua jenis Penggerek batang padi ini dapat dibedakan dengan jelas hanya pada imagonya. Penggerek batang padi lebih menyukai tempat yang mengalami satu musim tanaman padi dalam setahun, yaitu pada musim hujan dan daerah tersebut mempunyai perbedaan yang jelas antara musim hujan dan kemarau. Selain juga menyukai tunggul-tunggul jerami yang tidak dibongkar selama tidak ada tanaman. Hal ini berhubungan dengan perilaku hidupnya yang akan mengalami diapause selama musim kemarau di dalam tunggul jerami sampai musim hujan datang (Harahap dan Tjahjono, 2000).

3. Penggerek batang padi bergaris (*Chilo suppressalis* (wlk)) (*Lepidoptera : Pyralidae*).

Ngengat berwarna kuning jerami sampai coklat terang dengan sisik-sisik keperakan dan sebaris titik hitam pada bagian ujung sayap depannya, sedangkan sayap belakang berwarna kuning putih. Panjang tubuh imago 13 mm dan bentang sayapnya (23 – 30) mm. Lama hidup imago (3 – 5) hari.

Telur berbentuk seperti cakram, berwarna kuning pucat dan diletakkan secara tumpang tindih dan tidak ditutupi rambut-rambut serta diletakkan di pangkal daun atau seludang daun. Lama stadium telur (5 – 6) hari.

Larva berwarna putih abu-abu dengan lima garis memanjang pada bagian punggung. Panjang larva sekitar 30 mm. Di dalam satu batang banyak dijumpai larva dan tidak menggerek sampai pangkal batang tetapi hanya menggerek satu atau dua ruas. Kalau makanan pada ruas tersebut habis makan akan pindah pada ruas yang lainnya. Lama stadium larva 30 hari.

Pupa warna coklat kemerahan, panjang 15 mm letak pupa kira-kira setengah jengkal di atas permukaan tanah. Lama stadium pupa kira-kira 6 hari (Harahap dan Tjahjono, 2000).

4. Penggerek batang padi merah jambu. *Sesamia inferens* (wlk) (Lepidoptera : Noctuidae).

Merupakan penggerek batang padi merah jambu pada golongan Graminae dan merupakan hama utama padi, jagung dan tebu di Asia Tenggara, China, Jepang dan Philipina (Kalshoven, 1981).

Imago mempunyai tubuh yang relatif lebih gemuk dibandingkan dengan ketiga penggerek batang padi yang lain. Tubuh berwarna coklat dengan bintik-bintik coklat gelap, sayap belakang berwarna putih, rentang sayap depan (16 – 33) mm dan panjang tubuh (14 – 17) mm. Lama hidup imago (4 – 6) hari dengan kemampuan meletakkan telur sekitar 700 butir. Telur berbentuk seperti manik-manik dan diletakkan dalam barisan-barisan di dalam seludang daun (tidak tampak dari luar) dan ditutupi oleh rambut-rambut. Telur mula-mula berwarna putih kuning, kemudian menjadi merah muda telur menetas (7 – 8) hari setelah diletakkan (Harahap dan Tjahjono, 2000).

Larva berwarna merah lembayung atau merah jambu bagian punggungnya dan berwarna putih pada bagian perutnya, bagian kepala berwarna merah jingga (Kalshoven, 1981). Panjang larva instar 5 dan 6 sekitar (25 – 35) mm. Lama stadium larva $\pm$ 36 hari. Di dalam satu batang padi ditemukan beberapa larva

dan bila sudah kehabisan makanan akan pindah ke batang yang lain.

Pupa berwarna merah coklat dengan ukuran panjang 18 mm, terletak kira-kira setengah jengkal di atas permukaan tanah di dalam batang. Stadium pupa $\pm$ 10 hari. Pupa sering terdapat diantara seludang daun dan batang (Harahap dan Tjahjono, 2000).

Gejala Serangan Penggerek Batang Padi

Kerusakan yang timbul akibat Penggerek batang padi tergantung pada fase pertumbuhan tanaman. Kalau serangan terjadi pada fase vegetatif maka daun tengah atau pucuk tanaman mati karena titik tumbuh dimakan. Pucuk yang mati akan berwarna coklat dan mudah dicabut, gejala ini disebut sebagai *sundep*. Kalau serangan terjadi pada fase generatif, maka malai akan mati karenaangkainya dikerat oleh larva. Malai yang mati akan tetap tegak, berwarna abu-abu putih dan bulirnya hampa. Malai ini mudah dicabut dan pada pangkalnya terdapat bekas gigitan larva. Gejala serangan pada tahap ini disebut *beluk* (Widagdo, 1994; Harahap dan Tjahjono, 2000).

Tabel 1. Luas serangan OPT Padi tahun 2002 – 2003 di Kalimantan Selatan

No.	Jenis OPT	Tahun 2002/ha	Tahun 2003/ha
1.	Penggerek Batang	398,7	1.003,2
2.	Tikus	842,9	669,3
3.	Hama Putih Palsu	59,5	337,8
4.	Wereng Coklat	149,2	337,0
5.	Walang Sangit	195,7	122,5
6.	Orong-orong	38,9	7,0
7.	Ulat Grayak	95,7	77,3
8.	Burung	102,8	90,0

Sumber : Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan tahun 2003

Serangan penggerek batang padi di Kalimantan Selatan hampir terjadi di seluruh kabupaten seperti pada tabel berikut :

Tabel 2. Luas serangan OPT Padi tahun 2002 – 2003 di Kalimantan Selatan

No.	Jenis OPT	Tahun 2002/ha	Tahun 2003/ha
1.	Tabalong	2,70	2,00
2.	Hulu Sungai Utara (HSU)	10,00	40,40
3.	Hulu Sungai Tengah (HST)	14,40	117,0
4.	Hulu Sungai Selatan (HSS)	6,00	35,30
5.	Tapin	0	5,20
6.	Banjar	0	7,00
7.	Batola	18,80	702,00
8.	Tanah Laut	91,00	16,00
9.	Kota Baru	16,00	0
10.	Banjarmasin	7,80	3,00
11.	Banjarbaru	232,00	9,50
Jumlah		398,70	1003,20

Sumber : Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan tahun 2003

Pengendalian Hama Penggerek Batang Padi

Perlindungan tanaman meliputi segala kegiatan perlindungan terhadap kerusakan tanaman mulai dari tanaman diterima konsumen. Perlindungan tanaman bertujuan untuk mendapatkan rendemen ekonomi yang optimal dengan kerusakan lingkungan yang minimal (Triharso, 1996).

Keberhasilan pengendalian hama Penggerek Batang Padi tidak hanya ditentukan oleh teknik pengendalian hama tetapi juga pelaku pengendalian, yaitu petani.



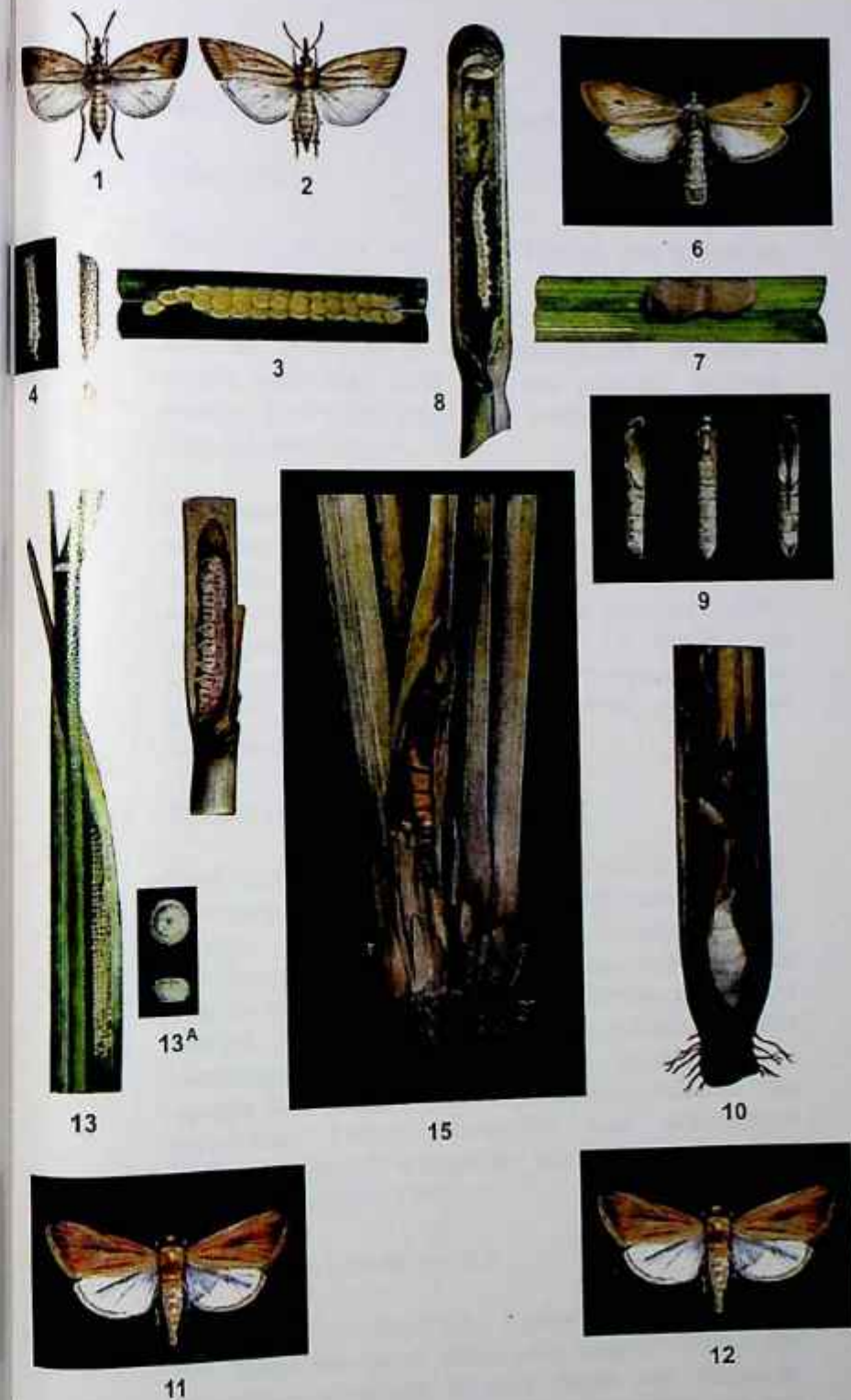
1. Gumpok Penggerek Telur Batang Padi Kuning, *Scirpophaga incertulas*



Imago Penggerek Batang Padi Kuning, *Scirpophaga incertulas*



Befuk, Gejala Serangan Penggerek Batang Padi pada Fase Generatif



Keterangan :

- 1 - 5 = *Chilo Polychyrus* 1. ♂ 2. ♀ 3. Telur 4. Larva 5. Pupa
 6 - 10 = *Scripophaga incertulas* 6. ♀ 7. Telur 8. Larva 9. Pupa
 10. Cocoon dalam batang
 11 - 15 = *Sesamia inferens* 11. ♂ 12. ♀ 13. Telur di dalam seludang
 14. Larva 15. Pupa dalam seludang

A. Teknik Pengendalian Hama Penggerek Batang Padi

1. Kultur Teknis

Menanam varietas yang cepat dewasa dan menanam dengan selisih waktu tidak lebih (3 – 4) minggu, yaitu waktu tersingkat dalam satu generasi penggerek batang. Hal ini menyebabkan perkembangbiakan penggerek batang tidak akan lebih dari satu generasi, sehingga populasi tidak terlalu tinggi dan kerusakan akan berkurang (Harahap dan Tjahjono, 2000).

Membuang tunggul-tunggul jerami dengan cara membenamkannya pada waktu pengolahan tanah atau memotong tunggul tepat di permukaan tanah. Kedua cara ini dapat membunuh larva dan pupa penggerek batang yang bertahan di tunggul tersebut. Di samping itu juga membuang bibit padi yang mengandung telur penggerek sebelum penanaman, serta menghindari kelebihan pupuk N.

2. Pemasangan Lampu Perangkap

Cara ini dilakukan kelestarian musuh alaminya. Lampu perangkap ini dipasang karena penggerek menyukai sinar. Dengan mengumpulkan ngengat dewasanya pada penerbangan hari pertama / kedua, maka peletakan telur bisa dicegah. Penerangan pada saat penerbangan pertama ngengat penggerek batang. Jika terlambat maka pemasangan lampu tidak akan ada gunanya karena ngengat sudah bertelur lebih dulu di hamparan padi atau persemaian. Untuk menentukan saat penerbangan dilakukan dengan mengamati ulat / kepompong di lapangan (Widagdo, 1994).

3. Pengumpulan Kelompok Telur

Pengumpulan kelompok telur di persemaian sangat mudah dan tidak memerlukan tenaga yang banyak. Apalagi jika persemaian ini dibuat bersama dalam satu hamparan, pengumpulan kelompok telur dilakukan setiap tiga hari sekali. Untuk mencegah serangan beluk, jika di lahan telah

terjadi serangan sundep, maka pengumpulan kelompok telur harus dikombinasikan dengan pemasangan lampu perangkap ini, maka ngengat ngengat akan berkumpul di sekitar lampu dan akan bertelur di sekitar lampu juga. Pengalaman lapangan menunjukkan bahwa peletakkan telur penggerek tidak lebih dari radius 15 m dari lampu.

Telur-telur yang dikumpulkan tadi dipelihara di kantong plastik. Hal ini dimaksudkan agar apabila yang keluar dari telur tersebut serangga sebesar semut dan bersayap dapat disebarkan ke hamparan padi, karena serangga tersebut merupakan imago parasit telur Penggerek Batang Padi. Namun apabila yang keluar dari telur berupa ulat-ulat kecil maka bisa dihancurkan / dimusnahkan, karena merupakan larva Penggerek Batang Padi.

4. Pengendalian Hama Secara Biologi

Pengendalian hama penggerek batang padi dapat dilakukan dengan menggunakan musuh alaminya yang berupa parasit telur, parasit larva, parasit pupa, predator dan jamur (Widagdo, 1994; Kalshoven, 1981). Beberapa musuh alami Penggerek Batang Padi, yaitu :

- a. Parasit telur *Telenomus* (*Telenomus rowani*; *Hymenoptera Scelionidae*). Merupakan tabuhan kecil berwarna hitam yang memparasit telur, telur penggerek batang padi. Tabuhan hinggap di ujung perut ngengat dewasa yang siap bertelur dekat dengan ovipositor. Ketika ngengat mulai bertelur, tabuhan ini mulai menitipkan telurnya dengan menyuntikan ke dalam telur, telur yang baru keluar dari ngengat dewasa setelah (10 - 14) hari yang keluar dari kelompok telur tersebut bukan ulat penggerek batang tetapi tabuhan telenomas baru. Tingkat parasiti tabuhan telenomus di lapangan adalah 36 - 90%.
- b. Parasit telur (*Tetrastichus schoenobii*; *Hymenoptera : Eolopidae*). Parasit ini lebih besar daripada parasit *Telenomus*, walaupun sama-sama berupa tabuhan. Ovipositor tabuhan *Tetrastichus* mampu menembus bulu-bulu halus penutup kelompok telur penggerek

untuk menyuntikkan telurnya. Setelah (10 - 14) hari tabuhan baru akan muncul dari kelompok telur penggerek batang. Tingkat parasiti di lapangan 10 - 44%.

- c. Parasit telur Mata Merah (*Trichomalopsis apanteleotena*; *Hymenoptera; Pteromalidae*). Parasit ini merupakan tabuhan berwarna hijau metalik, bermata merah dan kakinya berwarna kuning. Tabuhan ini meletakkan telurnya dalam telur penggerek batang padi.
- d. Parasit *Trichograma* (*Trichograma japonicum*; *Hymenoptera; Trichogrammatidae*). Parasit berupa tabuhan yang berwarna hitam, lebih kecil dari semut. Parasit ini meletakkan telur dengan menyuntikkan ovipositornya diantara bulu-bulu halus penutup telur. Tingkat parasitasinya $\pm 40\%$.
- e. Jengkrak Ekor Pedang (*Metioche vittaticollis* atau *Anaxipha longipennis*; *Orthoptera; Gryllidae*). Jengkrak ini merupakan jengkrak pemangsa kelompok telur, ciri-cirinya ekornya seperti pedang dan sungutnya yang panjang.
- f. Belalang sungut panjang (*Conocephalus longipennis*; *Orthoptera; Tetigoniidae*). Belalang ini berwarna hijau dan panjang sungutnya dan bisa mencapai dua kali panjang tubuhnya. Dalam satu hari seekor belalang ini mampu memakan sampai tiga kelompok telur penggerek batang. Di samping telur penggerek batang, belalang ini juga suka memakan telur walang sangit.
- g. Kepinding Buas (*Polytorus fuscovittatus*; *Hemiptera; Reduviidae*). Kepinding ini sekilas seperti walang sangit, bedanya kepinding ini memiliki tiga buah duri yang terletak pada punggungnya, dua pada bagian depan dan yang satunya pada bagian tengah agak ke belakang. Kepinding juga memiliki kaki depan yang kuat, besar dan bergerigi, kaki kuat ini untuk mencengkeram ulat-ulat penggerek yang baru keluar

dari kelompok telur yang merupakan makanan kepinding ini. Selain ulat kepinding juga memangsa ngengat dewasanya.

- h. Anggang-anggang (*Limnogonus fossarum*; Hemiptera; Gerridae). Anggang-anggang ini biasanya mengapung di air dengan dua pasang kaki dikangkangkan. Sepasang kaki depannya yang kuat siap untuk menangkap mangsa (ulat penggerek) yang berumur (1 - 2) hari dan ngengat dewasa terjatuh ke dalam air.
- i. Kepinding Air (*Mesovelia vittigera*; Hemiptera; Mesoveliidae). Bedanya lebih pendek dari anggang-anggang. Kepinding air lebih suka menunggu di dekat pangkal batang. Dan menunggu ulat-ulat kecil dan ngengat dewasa yang jatuh ke air.
- j. Cecopet (*Eubovelia stali*; Dermaptera; Carcinorhynchoidea). Binatang ini berwarna coklat kehitaman dan mempunyai capit di bagian ekornya. Binatang ini memangsa ulat penggerek yang ada di dalam batang. Cecopet memerlukan 20 - 30 ekor ulat penggerek batang per hari.
- k. Parasit (*Amauromorpha*; Accepta; Metathopacica; Hymenoptera; Ichneumonidae). Parasit ini berwarna merah hitam, pinggangnya berwarna hitam pangkal dekat ekornya berwarna putih. Parasit ini meletakkan telur di dalam ulat penggerek dan membentuk pupa di dalamnya. Parasit dewasa akan keluar dari ulat penggerek batang yang telah mati.
- l. Parasit larva berekor panjang (*Stenobracon*; Nicevillei; Hymenoptera; Braconidae). Parasit ini dikenal karena ovipositornya yang panjang yaitu 2 kali panjang tubuhnya. Parasit ini berwarna kuning gelap. Parasit ini memasukkan telurnya melalui ovipositornya yang panjang ke dalam ulat penggerek yang ada di dalam batang.
- m. Parasit *Temelucha philippinensis*; Hymenoptera; Ichneumonidae. Parasit ini berwarna kuning namun

ovipositornya tidak berwarna hitam, perutnya tidak gepeng dan sungut tidak begitu panjang. Parasit ini seperti xanthopimpla. Parasit ini meletakkan telurnya pada waktu larva penggerek batang pindah ke tanaman lain. Parasit berkepompong di luar tubuh larva penggerek batang, namun tetap di dalam batang padi.

- n. Parasit larva (*Charops brachypterum*; Hymenoptera; Ichneumonidae). Parasit ini disebut tawon dendeng dengan warna kuning pada pangkal sungutnya. Parasit ini menempatkan telurnya dekat dengan ulat penggerek batang dengan menyuntikkan ovipositornya menembus batang.
- o. Parasit *Xanthopimpla flavolineata*; Hymenoptera; Ichneumonidae. Parasit ini berwarna kuning menarik dengan ovipositor berwarna hitam serta sungut yang melengkung ke depan. Parasit ini dikenal sebagai parasit ulat kepompong dan tidak kuat terbang.
- p. *Phanerotoma* Spp; Hymenoptera; Braconidae. Parasit ini berupa tabuhan kecil berwarna kuning kecoklatan. Memparasit ulat penggerek batang dan menjadi parasit dewasa (2 - 6) hari setelah ulat menjadi kepompong.
- q. Laba-laba pemburu (*Lycosa pseudoannulata*; Aranea; Lycosidae). Laba-laba ini dikenali dengan adanya huruf Y di kepalanya. Jenis laba-laba ini tidak membuat jaring perangkap namun langsung memburu mangsanya. Laba-laba lycosa mampu memakan (5 - 15) ekor ngengat per hari.
- r. Laba-laba berwarna tajam (*Oxyopes javanus*, *O. lineatipes*; Aranea; Oxyopidae). Laba-laba ini berwarna kuning kehijauan dan mampu memangsa (2 - 3) ekor ngengat per hari. Laba-laba jenis ini tidak membuat jaring perangkap.

- s. Laba-laba penjaring (*Argiope catenulaa*; *Aranea*; *Araneidae*).

Laba-laba ini menangkap mangsanya berupa ngengat melalui jaring-jaring perangkat yang dibuatnya.

- t. Capung (*Odonata*)

Setiap hari capung besar bisa menjaga ngengat (2 – 3) ekor.

- u. Jamur (*Nomuraea rileyi*).

Jamur ini menyerang ulat penggerek batang. Ulat yang terserang berwarna putih dan segera mati.

5. Pengendalian secara Kimia

Penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama penggerek batang padi sudah terbukti kurang membawa hasil karena pestisida kontak jarang bisa membunuh hama ini. Telur hama penggerek batang padi ini terlindung oleh bulu-bulu halus yang tidak tertembus air sehingga pestisida kontak tidak bisa masuk dan membunuhnya. Demikian juga larva penggerek batang berada di dalam batang sehingga tidak dapat terjangkau oleh pestisida kontak. Sedangkan ngengat penggerek batang padi sudah kawin pada malam pertama saat keluar dari batang padi. Jadi kalau ngengat tersebut terkena pestisida, kemungkinan ngengat tersebut sudah bertelur. Pestisida sistemik berupa tabur juga tidak membantu. Pengalaman lapangan menunjukkan bahwa pemakaian pestisida tabur justru lebih banyak tanaman yang terserang karena pemberian pestisida tersebut maka perpindahan penggerek batang dari satu batang ke batang yang lain menjadi lebih sering terjadi (Widagdo, 1994).

Penggunaan pestisida tidak hanya membunuh jenis jasad pengganggu, tetapi juga mempengaruhi seluruh ekosistem yang memperoleh masukan bahan racun tersebut (Untung, 1993). Penggunaan pestisida sistemik akan mengakibatkan musuh alami terutama laba-laba dan parasit akan mati (Widagdo, 1994).

B. Faktor Petani

Kegagalan pengendalian hama penggerek batang padi dan meningkatnya populasi hama tersebut karena petani belum mengetahui perilaku hidup hama penggerek batang padi. Untuk itu perlu petugas untuk memberi pemahaman-pemahaman tentang hama tersebut. Hal-hal penting yang perlu diperhatikan :

1. Cara Panen. Memanen dengan memotong bagian tanaman rata dengan tanah akan mampu menghilangkan hama sehingga tidak menjadi sumber hama bagi generasi berikutnya, karena hama akan berdiam dan berdiapose pada tunggul-tunggul yang berada di lahan. Dengan cara panen tersebut akan menghilangkan tempat persembunyian hama tersebut.
2. Mendisiplinkan petani untuk tanam serempak dengan varietas padi yang berumur pendek dan tahan terhadap hama penggerek batang padi.
3. Mengawasi penggunaan pestisida sehingga akan memberikan kesempatan bagi musuh alaminya untuk berkembang.
4. Bekerja secara kelompok dan serempak dalam pengendalian sehingga hama tidak mempunyai ruang gerak untuk pindah ke hamparan yang lain.

PENUTUP

Untuk menjamin pencapaian kembali swasembada beras maka perlu pembinaan petani dalam budidaya tanaman padi sehingga produksi padi meningkat. Untuk itu perlu adanya usaha pengendalian OPT untuk mengurangi kehilangan hasil.

Pengendalian OPT akan berhasil dengan baik bukan hanya menjadi tanggung jawab petani saja, melainkan merupakan tanggung jawab bersama antar petani, pemerintah dan lembaga lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, I.S dan Budi Tjahjono. 2000. *Pengendalian Hama Penyakit Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta. 114 hal.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *The Pests of Crops in Indonesia*. PT. Ichtiar Baru-Van Hoeve. Jakarta. 701 p.
- Triharso, 1996. *Dasar-dasar Perlindungan Tanaman*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 362 hal.
- Untung, K. 1993. *Konsep Pengendalian Hama Terpadu*. Andi Offset. Yogyakarta. 150 hal.
- Widagdo, H. 1994. *Pengendalian Hama Penggerek Batang Padi*. Andi Offset. Yogyakarta. 58 hal.
- Wigenasantana, M.S, dkk. 1998. *Dasar-dasar Perlindungan Tanaman*. Universitas Terbuka. Jakarta. 486 hal.

PELUANG USAHA KRIPIK BUAH

Oleh :
Ir. Hj. Ida Karliani Noor^{*)}

I. PENDAHULUAN

Bahan makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia terpenting selain pakaian dan tempat tinggal. Makanan mendapatkan perhatian yang paling besar, mengingat makanan adalah kebutuhan manusia yang harus dicukupi untuk kelangsungan hidupnya. Bahan pangan terbesar berasal dari umuh-tumbuhan, dan biasa disebut dengan istilah bahan makanan nabati, namun bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan ini tidak dapat bertahan lama dan mudah menjadi busuk. Daerah tropis dan sub tropis yang terdiri dari sekitar 70 negara berkembang mempunyai populasi lebih dari 5.000 juta jiwa. Masalah yang sering kali dialami oleh negara-negara berkembang tersebut adalah dalam penyediaan bahan makanan. Terjadinya ketidakseimbangan antara peningkatan jumlah kebutuhan bahan makanan dengan peningkatan jumlah bahan pangan, dikarenakan peningkatan jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan peningkatan jumlah penyediaan makanan. Dengan perbandingan yang relatif cukup jauh, jumlah penduduk meningkat seiring dengan deret hitung, sementara peningkatan jumlah bahan makanan meningkat seiring dengan deret ukur.

Buah dan sayur yang acap disebut sebagai produk hortikultura sering kali menjadi salah satu produk andalan bagi negara-negara berkembang yang biasanya dapat dipasarkan dalam bentuk segar maupun olahan. Kelemahan produk-produk hasil pertanian terutama produk hortikultura yang dipasarkan dalam bentuk segar adalah sifatnya yang kurang menguntungkan saat distribusi pemasaran. Sifat tersebut antara lain :

^{*)} Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

- Daya simpan yang pendek, dikarenakan terjadinya proses respirasi lanjutan dan kadar air bahan yang relatif tinggi.
- Butuh volume ruang / tempat yang relatif besar
- Massa yang relatif berat sehingga biaya angkut mahal
- Membutuhkan peralatan angkut dengan kapasitas yang relatif besar
- Segmen konsumen yang memerlukan terbatas

Untuk meningkatkan nilai jual pada produk hortikultura yang dipasarkan dalam bentuk segar, maka perlu dilakukan perlakuan khusus, baik pada saat penyimpanan maupun pada saat penjualan. Perlakuan tersebut meliputi suhu, kelembaban dan kondisi atmosfer serta pengemasan yang memadai sehingga dapat mempertahankan mutu produk dalam jangka waktu yang relatif lebih lama. Produk hortikultura yang akan diolah pun, memerlukan perlakuan selama penyimpanan, sehingga saat diolah masih memiliki mutu yang layak.

Keanekaragaman buah dan sayur Indonesia yang sangat melimpah memungkinkan masyarakat untuk melakukan usaha diversifikasi produk hasil pertanian hortikultura maupun jenis produk yang lain. Semua jenis produk dapat dimanfaatkan untuk diolah menjadi bentuk lain sehingga memiliki beberapa kelebihan antara lain adalah daya simpan yang lebih lama daripada produk segar, penambahan cita rasa, kemudahan dalam penanganan (ringkas) dan mengkonsumsi (misalnya jamu instan), praktis, peningkatan nilai tambah yang berdampak meningkatkan pendapatan masyarakat.

II. KRIPIK BUAH

Kripik buah merupakan salah satu bentuk pengolahan buah yang memiliki prospek cerah yang terus dikembangkan. Sampai saat ini permintaan kripik buah masih meningkat baik permintaan dari pasar luar maupun dari dalam negeri.

Beberapa jenis buah tidak dapat diolah menjadi kripik pada kondisi biasa (digoreng pada udara terbuka) misalnya buah nangka, apel, salak, dan lain-lain. Jenis buah ini memerlukan kondisi vakum (tidak terdapat udara) pada saat proses pengolahan / penggorengan. Penggorengan pada kondisi vakum memiliki beberapa keuntungan yaitu :

- Proses penggorengan dapat dilakukan pada suhu di bawah suhu penggorengan biasanya. Pada penggorengan biasa / pada udara terbuka, penguapan air dalam produk dapat dilakukan pada minimal 100°C , dan jika tidak dilakukan pengendalian suhu, maka suhu penggorengan bisa mencapai 150°C . Pada penggorengan dengan kondisi vakum, proses dapat dilakukan pada suhu di bawah suhu penggorengan normal, sehingga mutu buah dapat lebih dijaga.
- Kerusakan produk akibat proses oksidasi (misalnya browning / pencoklatan) dapat dihindari.
- Kehilangan nutrisi rendah karena proses berlangsung pada suhu rendah.

A. Proses Pengolahan

- Sortasi bertujuan untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas. Sortasi sangat diperlukan untuk dapat menghasilkan mutu hasil yang tinggi dan seragam.
- Pengupasan dilakukan dengan menggunakan pisau yang terbuat dari bahan tahan karat (Steinless steel). Hal ini diperlukan untuk menjaga higienitas produk.



- Perlakuan awal meliputi perajangan buah, untuk buah yang memerlukan perajangan, atau pemisahan daging buah dari biji, serta penambahan bahan-bahan tambahan. Untuk buah kadar air tinggi perlu dilakukan spinning, sehingga kadar air berkurang.
- Penggorengan dilakukan pada tekanan -650 mmHg dan suhu 90°C dengan menggunakan penggorengan vakum. Pengarusan minyak dilakukan dengan spinner, dimana minyak berpindah dari bahan karena gaya sentripetal.
- Sebelum dilakukan pengemasan, kripik harus sudah dalam keadaan dingin.

B. Unit Pengolahan

1. Penggoreng Vakum
Penggoreng vakum memiliki bagian penting yaitu :
Ruang Penggoreng : Ruang penggorengan merupakan tempat dimana proses penggorengan berlangsung dalam kondisi yang diinginkan. Di dalam ruang penggoreng

terdapat keranjang bahan yang berbentuk setengah silinder dalam dilengkapi mekanik angkat – celup untuk mengaduk bahan. Pengadukan bahan secara periodik dilakukan dengan memutar engkol ke arah kanan. Kelengkapan lain pada ruang penggoreng adalah *Pressure Gauge*, lampu halogen dan sensor suhu. *Pressure Gauge* berfungsi sebagai penunjuk dalam ruang penggoreng.

- Unit Pemvakum : berfungsi untuk membangkitkan tekanan vakum pada ruang penggoreng. Unit ini berupa rangkaian ejector air. Keuntungan penggunaan ejector dibandingkan dengan pompa vakum mekanis adalah murah, awet karena tidak ada bagian yang bergerak.
 - Kondensor : kondensor berfungsi untuk mengembunkan uap air hasil penggorengan sebelum dihisap oleh pompa.
 - Pompa air : berfungsi untuk mensirkulasikan air, baik ke unit ejector maupun kondensor sebagai air pendingin.
 - Kontrol Suhu berfungsi untuk mengendalikan suhu penggorengan, jika suhu penggorengan sudah mencapai suhu yang diset pada termo kontrol, maka secara otomatis nyala api akan mengecil dan sebaliknya.
2. Pengatus Minyak (Spinner)
Pengatus minyak / spinner memiliki bagian-bagian keranjang pengatus, motor penggerak, saluran minyak dan unit transmisi. Keranjang pengatus berfungsi sebagai tempat pengatusan bahan. Keranjang diputar dengan kecepatan tinggi sehingga minyak pada bahan keluar karena daya sentry petal.
 3. Sealer
Sealer digunakan untuk menutup kemasan plastik, pengemasan dilakukan pada saat produk sudah dingin.

C. Cara Pengoperasian Mesin

1. Mesin Penggoreng Vakum

a. Persiapan Mesin

1. Isi wajan penggoreng dengan minyak kelapa sampai batas poros keranjang bagian bawah
2. Letakkan posisi keranjang penggoreng pada kondisi tidak tercelup minyak goreng
3. Hidupkan aliran listrik dengan menggunakan saklar
4. Atur posisi jarum termokontrol pada suhu yang diinginkan (pada umumnya 90°C)
5. Nyalakan api kompor menggunakan tombol nyala api.
6. Mengatur besar kecilnya nyala api dengan menggunakan spuyer
7. Tunggu sampai suhu minyak mencapai nilai yang diinginkan, ditandai dengan hidup - mati secara bergantian dari lampu pengontrol

b. Proses Penggorengan

1. Masukkan buah ke dalam keranjang penggorengan, kemudian tutup pintu keranjang rapat-rapat (posisi keranjang tetap diatas / bahan tidak tercelup minyak).
2. Menutup tangki penggoreng dan menguncinya.
3. Nyalakan pompa, tunggu sampai tekanan vakum yang terbaca pada manometer mencapai -650 mmHg.
4. Putar keranjang penggoreng sehingga irisan buah terendam ke dalam minyak.
5. Keranjang diputar dengan tangan secara periodik setiap 15 menit.

Proses penggorengan akan berakhir bila tidak keluar gelembung air pada minyak penggoreng.

c. Mengakhiri Proses

1. Putar keranjang penggoreng pada posisi tidak tercelup minyak.
2. Matikan pompa dan buka keran pembuangan tekanan vakum yang ada pada bagian atas tangki penggoreng sehingga tekanan sama dengan tekanan udara luar.
3. Buka penutup tangki penggoreng dilanjutkan dengan membuka pintu keranjang penggoreng.
4. Pindahkan kripik hasil penggorengan dengan menggunakan serok ke dalam spinner.
5. Jalankan motor spinner dan tunggu sampai kering.
6. Pindahkan kripik ke dalam yang sediakan. Kripik siap dikemas atau dikonsumsi. Pengemasan seyogyanya menggunakan aluminium foil guna menjaga kualitas produk.

2. Pengatusan Minyak

- a. Masukkan bahan dalam keranjang pengatus
- b. Tempatkan penampung minyak pada saluran keluaran minyak
- c. Hidupkan motor dengan menekan tombol ON selama 2 menit
- d. Matikan motor
- e. Angkat tabung pengatus, dan tempatkan bahan (keripik) pada penampung sementara untuk selanjutnya didinginkan.

D. Perawatan Penggoreng Vakum

1. Tangki Penggoreng

- a. Bila digunakan untuk operasi terus menerus, maka diperlukan pengosongan dan pembersihan tangki penggoreng seminggu sekali.
- b. Minyak goreng perlu dipisahkan dari kotoran yang tercampur pada proses penggorengan dengan cara mengendapkan atau menyaringnya.
- c. Karet pengepak yang telah rusak harus segera diganti. Pemasangan karet harus rapat betul sehingga tidak terjadi kebocoran.

- d. Kontrol sambungan-sambungan pipa, klep, air, katup gas secara periodik.
- e. Kalibrasi suhu minyak dengan menggunakan termometer air raksa.

2. Sistem Pemanasan

- a. Kalibrasi termokontrol perlu dilakukan secara periodik agar suhu penggorengan sesuai yang diinginkan.
- b. Spuyer gas harus sering dikontrol untuk menghindari kebocoran gas (kebakaran).
- c. Sistem pemvakuman
- d. Bila air pada bak sudah kelihatan keruh perlu diganti dengan air yang jernih / baru
- e. Bila pada saat operasi yang berjalan suhu dalam bak meningkat, maka pompa air separuh air yang ada di dalam bak agar suhu air menurun.
- f. Secara periodik ejector harus selalu dibersihkan
- g. Pengoperasian pompa disesuaikan dengan spesifikasi teknis.

Data Operasional Mesin Penggoreng Vakum

Suhu Operasi : 90°C
 Waktu penggorengan : 45 - 75 menit (tergantung produk dan kondisi minyak)
 Waktu pengatusan : 2 menit

Minyak yang sudah kotor karena sisa-sisa penggorengan perlu dibersihkan agar tidak mengganggu proses penggorengan berikutnya :

1. Minyak ditambah air
2. Perebusan suhu < 100°C selama 30 menit dengan dilakukan pengadukan
3. Pendinginan (pembekuan minyak)
4. Minyak beku di bagian atas dipisahkan dari permukaan air secara manual

PELUANG USAHA INTI BIJI KEMIRI

Oleh :
 Guntur Yulianto, SP *)
 Ir. Ponimin *)

Inti biji kemiri merupakan bahan bumbu yang penting dalam berbagai masakan Indonesia. Banyak negara yang memerlukan inti biji kemiri seperti Singapura, Hongkong dan Eropa (BPS 1990). Di samping manfaat yang telah disebut, berikut manfaat lain dari kemiri, diambil minyaknya sebagai berbagai bahan baku industri misalnya : minyak cat (linjolie) untuk melukis, pembuatan sabun, kosmetik. Tempurung biji kemiri dapat dimanfaatkan untuk pembuatan obat nyamuk bakar dan arang.

Tabel 1. : Komposisi Kandungan Giri Inti Biji Kemiri

NO	KOMPONEN	JUMLAH KANDUNGAN
1.	Kalori	636 kal
2.	Protein	19 gram
3.	Lemak	63 gram
4.	Karbohidrat	8 gram
5.	Kalsium	80 miligram
6.	Fasfor	200 miligram
7.	Besi	2 miligram
8.	Vitamin B ₁	0,06 miligram
9.	Air	7 gram

Sumber : Daftar Komposisi bahan Makanan Direktorat Gizi Depkes RI (1981).

Sejak dulu biji kemiri merupakan barang perdagangan yang cukup penting. Pulau Jawa masih banyak memerlukan kemiri dalam jumlah yang cukup besar dari luar pulau Jawa, sebagian diekspor ke Singapura, Eropa, Arab Saudi, Hongkong dan Australia.

*) Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Tabel 2. : Perkembangan Ekspor Kemiri Indonesia

TAHUN	VOLUME (ton)	NILAI (dolar AS)
1985	441,175	193,101
1986	494,518	221,893
1987	406,621	175,955
1988	563,753	404,788
1989	548,577	501,976

Sumber : Biro Pusat Statistik (1990)

Peningkatan permintaan kemiri semakin banyak, hal ini disebabkan pula banyak tenaga kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri, terutama di Arab Saudi dan Timur Tengah lainnya.

Berdasarkan pengalaman beberapa eksportir, kemiri Indonesia paling unggul, belum ada yang menyaingi permintaan luar negeri terhadap kemiri Indonesia adalah dalam bentuk utuh bulat berwarna putih bersih (tidak berjamur).

Perkembangan harga kemiri di dalam negeri berfluktuasi. Pada musim kemarau harga lebih murah dibanding saat musim penghujan. Fluktuasi harga ini terjadi karena pada musim hujan para pencari kemiri enggan turun ke hutan. Sebab kemiri di Indonesia sebagian besar masih tumbuh liar di hutan. Harga inti biji kemiri saat di pasar "Lima" Banjarmasin berkisar antara Rp. 6.500,- s.d. Rp. 7.000,-/kg.

A. Analisa Biaya dan Keuntungan untuk Produksi 1 ton Kemiri

1. Biaya Tetap

a. Lantai jemur/nyiru/tepal	Rp. 200.000,-
b. Tukul	Rp. 100.000,-
c. Dandang/Drum	Rp. 150.000,-
d. Biji kemiri	Rp. 1.500.000,-
	<u>Rp. 1.950.000,-</u>

2. Biaya Variabel

a. Tenaga	Rp. 400.000,-
b. Transport	Rp. 150.000,-
c. Biaya lain-lain	<u>Rp. 250.000,-</u>
	Rp. 800.000,-

Total biaya (1 + 2) = Rp. 2.750.000,-

3. Pendapatan

600 kg x Rp. 7.000,- = Rp. 4.200.000,-

4. Keuntungan

Keuntungan = Pendapatan - Total biaya
 = Rp. 4.200.000,- - Rp. 2.750.000,-
 = Rp. 1.450.000,-

Catatan :

Rasio biji kemiri dengan inti kemiri = 40% : 60%

B. Analisa Kelayakan Usaha

Untuk mengetahui kelayakan usaha, inti kemiri perlu dihitung efisiensi penggunaan modal (ROI) serta ratio pendapatan dan investasi (O/I ratio).

1. ROI

ROI (Return Of Investment) dihitung untuk mengetahui tingkat keuntungan dari modal yang digunakan.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total biaya}} \times 100\%$$

$$= \frac{1.450.000,-}{2.750.000,-} \times 100\% = 0,52\%$$

Artinya, dengan modal yang dilakukan sebesar Rp. 1.0 akan diperoleh keuntungan Rp. 52%.

2. O / I Ratio

O / I Ratio (Output Investment Ratio) merupakan perbandingan antara pendapatan dengan investasi.

$$O/I = \frac{4.200.000,-}{2.750.000,-} = 1,52$$

Artinya, usaha inti biji kemiri layak untuk dikerjakan.

PROFIL PENJAJA BUNGA PETIK DI EMPERAN PASAR UJUNG MURUNG BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN

Oleh :
Achmad Zein *)

Sejak dulu, pasar bunga petik tidak pernah surut. Buktinya para pedagang bunga petik di emperan jalan sekitar pasar Ujung Murung Banjarmasin Kalimantan Selatan masih bertahan, namun keragaman jenis bunga petik tampak mulai berkurang.

Semua orang tahu bahwa negeri kita Indonesia tercinta ini sedang dirundung malang. Krisis multidimensi masih mendera, tanpa mengetahui kapan berakhirnya. Kesulitan muncul satu demi satu menambah sulitnya keadaan. Persoalannya : kenapa sektor pertanian juga ikut menjadi salah satu permasalahan yang menambah deretan kesulitan bangsa ini.

Bermula dari semakin menyempitnya lahan-lahan produktif yang bergeser menjadi lahan pembangunan perumahan, dan masih banyak lagi perubahan fungsi lahan pertanian sehingga semakin menyempitnya ruang gerak sektor pertanian.

Berubahnya fungsi lahan menyebabkan banyak masyarakat kehilangan mata pencaharian sebagai sumber kehidupan mereka, untuk tetap bertahan hidup sebagian mereka ada yang mengambil profesi sebagai penjaja bunga petik, yang banyak kita jumpai di sekitar pasar Ujung Murung Banjarmasin.

Dengan perjalanan melihat kehidupan penjaja bunga petik, tertujulah pada seorang ibu yang sedang asyik berjualan bunga petik sambil menawarkan bunga kepada setiap orang yang lewat. Menjelang tengah hari sekitar jam 10.30 kami mulai mendekat kepada ibu penjaja bunga petik tersebut yang posisi berjualannya kebetulan agak berjauhan dengan penjaja bunga petik lainnya.

*) Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Mulailah kami membuka pembicaraan sambil menanyakan harga bunga dan jenis bunga yang dijual. Setelah ibu penjaja bunga menjelaskan jenis bunga yang dijual antara lain bunga Kenanga, Melati, Mawar dan Dahlia. Diantara bunga yang dijajakan bunga Mawar dan Dahlia termasuk bunga yang lebih tinggi harganya, karena tidak banyak keberadaannya dan bahkan kadang-kadang kosong di pasaran. Terutama bunga Dahlia.



Profil Ibu Rahimah penjaja bunga petik di emperan Pasar Ujung Murung Banjarmasin

Perjuangan Hidup Ibu Rumah Tangga Demi Kelangsungan Hidup Keluarga

Kegiatan berjualan bunga petik berlangsung setiap hari, begitu pula ibu Rahimah tiada hari tanpa bunga. Ibu Rahimah beraktivitas menjual bunga di pasar Ujung Murung. Berangkat dari rumah pukul 06.45 sampai di lokasi penjualan bunga pukul 07.15. Pada pukul 11.45 pulang ke rumah sambil berbelanja untuk keperluan makan siang keluarga. Pukul 16.15 kembali ke lokasi penjualan bunga hingga pukul 18.15 kembali pulang ke rumah.



Ibu Rahimah: di sampingnya sang suami yang tidak mampu lagi bekerja karena penyakit yang dideritanya.

Ibu Rahimah mempunyai 4 (empat) orang anak, yang sulung perempuan berumur 17 tahun, nomor 2 laki-laki berumur 14 tahun, nomor 3 perempuan berumur 10 tahun dan yang nomor 4 perempuan berumur 7 tahun. Anak pertama putus sekolah setelah lulus Tsanawiyah, nomor 2 putus sekolah setelah lulus Sekolah Dasar (SD), nomor 3 sedang duduk di kelas 3 Sekolah Dasar dan nomor 4 di kelas 1 Sekolah Dasar.

Ibu Rahimah, selain berdagang bunga petik di emperan jalan sekitar pasar Ujung Murung Banjarmasin, juga menerima pesanan pembuatan payung kembang untuk selamatan hataman Al Qur'an dengan harga berkisar Rp. 20.000 s/d Rp. 45.000,- kembang palinbayan (pegangan penganting pada saat bersanding) dan lain-lain pesanan dibuat oleh ibu Rahimah dibantu oleh anak-anaknya.

Untuk penjualan bunga petik hari-hari yang ramai pembelinya adalah hari Kamis dan Minggu pagi sampai menjelang sore. Dan menjelang lebaran Idul Fitri dan Idul Adha.

Modal setiap kali menjajakan bunga petik berkisar antara Rp. 25.000,- s.d Rp. 35.000,- dalam satu hari 2 kali menjajakan bunga, ditambah dengan ongkos transportasi Rp. 6.000,-, jadi ongkos transportasi 2 kali menjajakan bunga petik Rp. 12.000,-.

Sedangkan hasil penjualan bunga setiap hari berkisar antara Rp. 65.000 s.d Rp. 75.000,-. Keuntungan rata-rata per hari berkisar Rp. 20.000,- s.d Rp. 25.000,-.

Ibu Rahimah adalah profil seorang ibu yang ulet dan seorang istri yang ikhlas dalam memperjuangkan ekonomi rumah tangga, untuk memenuhi keperluan keluarga maka ia menggantikan posisi suaminya dalam mencari nafkah sebagai tulang punggung keluarga karena suaminya saat ini sedang sakit sehingga tidak memungkinkan untuk mencari nafkah.

Ibu Rahimah dengan kesabaran dan ketekunan serta keuletannya dalam usaha menjajakan bunga pada dengan penghasilan rata-rata Rp. 20.000,- s.d Rp. 25.000,-/hari dengan ikhlas menatap dan menyongsong masa depan dan selalu berdoa semoga anak-anaknya kelak hidupnya akan lebih baik sehingga dapat mengangkat derajat orang tua dan keluarga.

MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS LAHAN PASANG SURUT DENGAN "TAM" DI BARITO KUALA

Oleh :
Airin Nurmarita, SP *)

Lahan di Kalimantan Selatan tidak hanya berupa lahan kering yang kebanyakan merupakan tanah-tanah tua dengan tingkat perkembangan lanjut yang miskin akan unsur-unsur hara, akan tetapi justru lebih didominasi oleh lahan-lahan basah yang tersebar hampir di seluruh kabupaten.

Jenis lahan basah yang banyak dijumpai di Kal-Sel adalah :

- Lahan Gambut
- Lahan Pasang Surut
- Lahan Sulfat masam
- Lahan Rawa
- Lahan Lebak

Luas lahan pasang surut di Kalimantan Selatan 153.300 ha dan Rawa belakang 116.500 ha (Puslitanak, 2000).

Salah satu kabupaten di Kalimantan Selatan yang sebagian besar wilayahnya berupa lahan basah berupa lahan pasang surut adalah Kabupaten Barito Kuala.

Lahan pasang surut mempunyai potensi yang besar untuk pengembangan sektor pertanian. Hanya saja, kendala atau faktor pembatas yang ditemui di lahan pasang surut tidaklah sedikit, antara lain :

1. Tingkat kemasaman tanah yang tinggi
2. Kurangnya unsur-unsur hara seperti Ca, K, P dan lain-lain
3. Kandungan Firit (FeS_2) yang tinggi

*) Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Kemasaman tanah yang tinggi selain disebabkan oleh asam-asam organik, juga berasal dari firit dan tingginya kandungan Al larut maupun potensial. Sedangkan firit selain berperan sebagai penyumbang kemasaman tanah, juga dapat merupakan racun bagi tanaman terlebih pada kondisi teroksidasi. Faktor-faktor pembatas inilah yang harus diatasi agar produktivitas lahan dapat optimal.

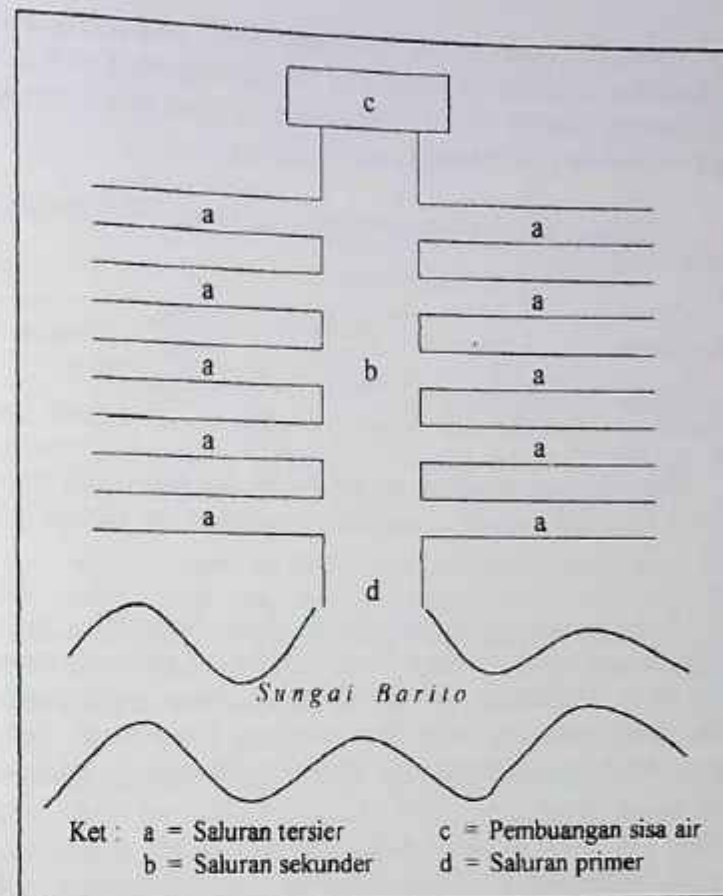
Barito Kuala merupakan satu-satunya daerah di Indonesia yang mengatasi kendala tingginya kandungan firit di lahan pasang surut dengan "Sistem Tata Air Mikro (TAM)" dengan memanfaatkan pasang surut air laut yang masuk di sungai Barito. Sistem TAM di Barito Kuala ini berlokasi di Daerah Pengairan Terantang (DP. Terantang). Sistem TAM yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.

Prinsip kerja TAM ini adalah pada saat air pasang, maka air akan masuk melalui saluran primer, sekunder dan tersier yang menghubungkan langsung ke lahan persawahan. Sedangkan pada saat surut, air akan berbalik keluar menuju sungai. Pada saat inilah terjadinya proses pencucian firit dari lahan sawah. Proses ini terjadi terus menerus dan berlangsung lama diharapkan dapat mengurangi kandungan firit dan kemasaman tanah, sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanah. Manfaat lain dari sistem TAM ini adalah dapat dilakukannya 2 kali tanam / 2 kali panen untuk tanaman padi pada tiap tahunnya.

Lokasi yang termasuk DP. Terantang meliputi 3 kecamatan dan 4 desa yaitu :

No.	Kecamatan	Desa
1.	Belawang	Karang Buah
2.	Mandastana	Karang Bunga
		Karang Indah
3.	Rantau Bedauh	Danda Jaya

Sumber : Dinas Pertanian Batola, 2003



Gambar 1. Sistem Garpu "TAM" di Barito Kuala

Produksi dan produktivitas di lokasi DP. Terantang TA. 2002 (MH 2002 / 2003) adalah :

No.	Kecamatan	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas
1.	Belawang	Karang Buah	110	434,5	3,95
2.	Mandastana	Karang Bunga	112	390,88	3,49
		Karang Indah	129	450,21	3,49
3.	Rantau Bedauh	Danda Jaya	111	266,4	2,4

Sumber : Dinas Pertanian Batola, 2003

Sampai dengan bulan Nopember 2003, yang merupakan musim tanam ke-2 data produksi dan produktivitas Padi di lokasi DP Terantang, hanya Kec. Rantau Bedauh yang telah terekap sedang kecamatan lain belum panen.

Produksi dan produktivitas padi di lokasi DP Terantang TA (MK 2003) adalah :

No.	Kecamatan	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas
1.	Rantau Beduh	Danda Jaya	35	112.00	3.2

Data ini menunjukkan bahwa dalam dua kali panen tahun 2002 / 2003 telah terjadi peningkatan produktivitas sebesar 0.8 ton/ha.

Kondisi seperti ini diharapkan dapat berlangsung terus sehingga dengan adanya sistem Tata Air Mikro (TAM) pada lahan pasang surut khususnya di Barito Kuala dapat memperbaiki kualitas tanah dari segi sifat fisik maupun kimia tanah, pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas khususnya tanaman padi.

POTENSI IKAN TENGGIRI (*Scomberomorus comersoni*) SEBAGAI SALAH SATU KOMODITAS ANDALAN KABUPATEN KOTABARU DALAM PENGOLAHAN KERUPUK DAN AMPLANG

Oleh :
Ir. Eny Suningsih^{*)}

Kabupaten Kotabaru (Pulau Laut) merupakan suatu daerah yang terletak di sebelah tenggara Pulau Kalimantan. Keadaan geografis Kabupaten Kotabaru sebagian besar dikelilingi laut dengan luas areal penangkapan lebih kurang 40.000 Km.

sesuai dengan keadaan geografis daerahnya maka hasil utama dari daerah ini adalah sektor pertanian laut. Dari banyak jenis hasil laut yang dihasilkan daerah ini yang potensial dan bernilai ekonomis salah satunya adalah ikan tenggiri (*Scomberomorus comersoni*).

Jenis ikan tenggiri yang terdapat di daerah ini menurut (SEHUSTER dan DJAJADIREJA, 1982) termasuk ke dalam famili Scomberoidae, genus *scomberomeros*. Ada dua jenis yang terdapat yakni *Scomberomorus comersoni* dan *Scomberomorus guttatus*. Dari kedua jenis ikan tersebut yang paling banyak tertangkap adalah *Scomberomorus comersoni*.

Ditinjau segi kesehatan ikan tenggiri mempunyai peranan penting antara lain struktur dagingnya mudah dicerna, tidak meningkatkan kandungan kolesterol dalam darah manusia dan membantu meningkatkan kandungan jodium.

Ikan tenggiri termasuk sumber perikanan lepas pantai banyak diusahakan oleh perikanan rakyat yang memiliki modal sedang, sumber perikanan lepas pantai ini sebagian besar menunjukkan fluktuasi alamiah. Hal ini disebabkan oleh musim dan migrasi ikan. Pada saat musim raya ikan tenggiri melimpah ruah sehingga tidak seluruhnya dapat terjual dalam bentuk segar. Ikan adalah bahan pangan yang cepat membusuk sehingga perlu penanganan dengan cepat dan tepat.

^{*)} Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Amplang dan kerupuk merupakan makanan ringan dengan rasa yang khas terbuat dari bahan baku ikan tenggiri dan tambahan lainnya. Masyarakat yang berkunjung ke Kotabaru ketika pulang selalu membeli amplang dan kerupuk sebagai oleh-oleh yang khas untuk keluarga atau handai tauladan.

Pemanfaatan potensi hasil hayati laut di Kabupaten Kotabaru dapat dilihat dari berkembangnya usaha-usaha home industri pengolahan kerupuk dan amplang.

Daftar pengusaha / pengolahan kerupuk dan amplang ikan tenggiri.

No	Nama pengolahan	Alamat	Jenis Olahan	Jenis Ikan bahan baku	Produksi /hari
1.	Marjan	Jl. Hasan Basri Kotabaru	Kerupuk Amplang	Tenggiri	50 Kg
2.	ABC	Jl. Veteran Gg. 234 Kotabaru	Kerupuk Amplang	Tenggiri	50 Kg
3.	Rinjana	Jl. Jendral Sudirman Kotabaru	Amplang	Tenggiri	50 Kg
4.	Kunci Mas I	Perumnas Batu Selira Hilir Muara RT. VII Kotabaru	Amplang	Tenggiri	50 Kg
5.	Kunci Mas II	Perumnas Batu Selira Hilir Muara RT. VII Kotabaru	Amplang	Tenggiri	50 Kg
6.	Lidya	Jl. Taman Melati Ktb	Kerupuk Amplang	Tenggiri	50 Kg
7.	Qarina	Jl. P. Hidayat Ktb	Kerupuk Amplang	Tenggiri	50 Kg
8.	Mariamah	Jl. Sisingamangaraja Ktb	Kerupuk	Tenggiri	50 Kg
9.	Ani	Tanjung Seloka Ktb	Kerupuk	Tenggiri	50 Kg
10.	H. Imur	Hilir Muara Rt. IX Ktb	Amplang	Tenggiri	50 Kg
11.	Budi	Hilir Muara Rt. IV	Amplang	Tenggiri	50 Kg
12.	Radiah	Hilir Muara Rt. IV	Amplang	Tenggiri	50 Kg

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan 2003.

Melihat data tersebut dapat diketahui bahwa ikan tenggiri mempunyai nilai ekonomis yang tinggi karena penggunaannya yang cukup potensial pada pengolahan hasil perikanan terutama pengolahan kerupuk dan amplang. Dari 12 para pengusaha tersebut rata-rata produksi/hari menggunakan ikan tenggiri 50 kg dan dalam satu bulan kerja 20 hari kegiatan produksi yang dilaksanakan. Sedangkan dalam satu tahun kerja terdapat 10 bulan kegiatan produksi. Dari data di atas dapat dihitung ikan tenggiri yang terserap pada pengolahan kerupuk dan amplang adalah 1.6 ton/bln dan 16 ton/thn.

Di desa hilir muara hampir semua rumah tangga melakukan kegiatan perikanan yaitu membuat kerupuk, amplang dan membuat ikan kering serta menjadi pengumpul aneka ikan kering. Semakin banyaknya yang menjadi pengusaha kerupuk dan amplang di Kabupaten Kotabaru hal ini menunjukkan olahan perikanan memiliki prospek sangat cerah untuk diusahakan ke depannya. Dengan bahan baku yang tersedia hampir sepanjang musim, hanya pada musim hujan/angin timur para nelayan tidak melaut karena gelombang besar. pada saat inilah terjadi paceklik ikan dan banyak pengusaha pengolahan yang tidak melakukan kegiatan.

Kegiatan produksi pengolahan yang mereka lakukan di desa muara hilir muara maupun di desa lainnya hanya 12 perusahaan pengolahan yang terdaftar dan didata di Dinas Kelautan dan Perikanan Kotabaru, sehingga dapat dimotivasi bagi yang belum terdaftar untuk didata hal ini untuk memudahkan pembinaan bagi para pengusaha pengolahan hasil perikanan yang semakin berkembang dari tahun ke tahun.

Dari data statistik Dinas Kelautan dan Perikanan Kotabaru ikan tenggiri yang tertangkap pada tahun 2003 sebesar 1.350,0 ton, sedangkan penyerapan ikan tenggiri untuk pengolahan kerupuk dan amplang hanya 16 ton/tahun, sehingga dapat dilihat potensi untuk pengolahan hasil perikanan lainnya mempunyai peluang yang sangat besar. Melihat hal yang demikian kiranya dapat memotivasi masyarakat setempat untuk dapat lebih optimal memanfaatkan potensi yang tersedia dengan membuat olahan lain yang lebih menarik konsumen dengan bekerja sama instansi terkait yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan dan Dinas Perindustrian.

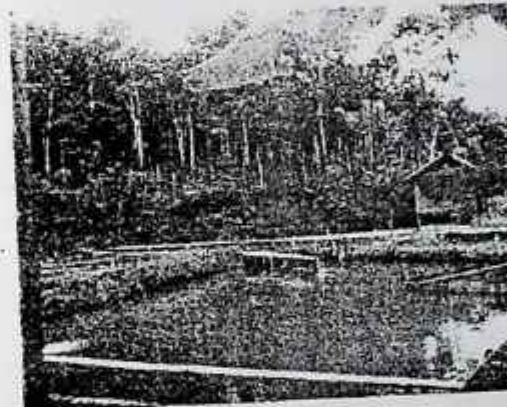
Banyaknya peluang usaha yang dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat setempat selain kerupuk dan amplang misalnya membuat ikan kering tenggiri berbumbu, membuat abon tenggiri, membuat dendeng tenggiri, membuat mpek-mpek tenggiri dan membuat bakso tenggiri sehingga dapat meningkatkan dan mengoptimalkan usaha perikanan di bidang pengolahan hasil perikanan.

POTENSI USAHA BUDIDAYA IKAN DI KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH (HST)

Oleh :
Arnaning Tyas, S.Pi¹

Budidaya ikan merupakan suatu cara untuk memelihara ikan dalam suatu tempat tertentu dan luasan tertentu pada suatu perairan. Usaha budidaya ikan dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain dengan cara budidaya ikan di kolam, budidaya ikan di karamba dan budidaya ikan yang dipadukan dengan Penanaman padi di sawah atau disebut "**Sistem Mina Padi**".

Kabupaten HST atau dikenal dengan "Barabai kota Apam" memiliki luas wilayah 1.472.000 ha, dan merupakan salah satu kabupaten dari sembilan kabupaten yang ada di Kalimantan Selatan yang memiliki lahan pengairan potensial dengan luas 11.227 Ha. Lahan pengairan ini terdiri dari daerah irigasi / sungai dan daerah rawa.



Sumber daya perairan yang ada di Kabupaten HST sangat potensial sekali dimanfaatkan untuk usaha budidaya ikan, baik budidaya ikan di kolam, karamba dan mina padi.

Berdasarkan data statistik mengenai kegiatan perikanan Dinas Pertanian Kabupaten HST Kuarter III tahun 2002 dan 2003 adalah sebagai berikut :

NO	URAIAN KEGIATAN	KEGIATAN KUARTAL III	
		TAHUN 2002	TAHUN 2003
1.	Penangkapan di perairan umum ♦ Jumlah Produksi	2.448 Ton	2.420 Ton
2.	Budidaya Kolam ♦ Jumlah Luas Usaha ♦ Jumlah Produksi	44 Ha 29 Ton	45 Ha 29,5 Ton
3.	Budidaya Karamba ♦ Jumlah Luas Usaha ♦ Jumlah Produksi	840 Buah 22 Ton	630 Buah 21,5 Ton
4.	Budidaya Mina Padi ♦ Jumlah Luas Usaha ♦ Jumlah Produksi	22 Ha 12 Ton	25 Ha 3 Ton

Dari data di atas jelas terlihat bahwa jumlah produksi ikan yang ada di Kabupaten HST lebih didominasi dari hasil penangkapan dibandingkan usaha budidaya ikan baik di kolam, karamba dan Mina Padi. Dari data di atas juga menunjukkan bahwa produksi ikan dari hasil penangkapan mengalami penurunan dari tahun 2002 ke tahun 2003 sebesar 28 ton. Walaupun jumlah produksi ikan hasil penangkapan tersebut mengalami penurunan akan tetapi jumlahnya masih jauh lebih besar dibandingkan jumlah produksi ikan dari usaha budidaya.

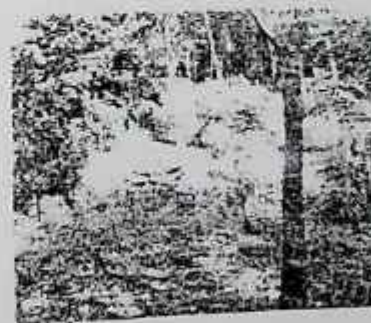
Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kabupaten HST lebih suka mengeksploitasi sumber daya aquatik yang sudah tersedia di alam. Ikan merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat pulih/dperbaharui (*renewable*). Walaupun ikan termasuk kategori *renewable*, namun apabila pertumbuhan dan perkembangan jenis-jenis ikan tersebut hanya diserahkan sepenuhnya kepada alam (tumbuh secara alami), maka pertumbuhan dan eksploitasi / pemanfaatan sumber daya aquatik tersebut tidak akan berimbang. Semua ini disebabkan pertumbuhan dan perkembangan jenis-jenis ikan di perairan lambat, sedangkan eksploitasi terus berlangsung secara besar-besaran, sehingga dapat mengancam kelestarian yang ada di perairan tersebut.

Masyarakat Banjar pada umumnya paling suka mengkonsumsi berbagai jenis ikan yang ada di perairan, mulai dari

telur ikan, anak ikan, hingga ikan ukuran besar (Induk). Di Kota Barabai (HST) terkenal dengan "**Iwak Basamu**" yang merupakan ikan hasil olahan yang diberi garam dan beras yang disangrai serta "**Paisan Anak Ikan**" dan Telur Ikan yang diasinkan. Hal-hal semacam ini akan semakin mempercepat dan memicu turunnya produksi ikan di perairan umum bahkan mengancam kelestarian jenis-jenis ikan tertentu.

Budidaya ikan di kolam, Karamba dan Mina Padi merupakan salah satu upaya melestarikan berbagai jenis ikan yang ada di perairan. Di Kabupaten HST, usaha budidaya masih terbatas dan didominasi jenis ikan Mas dan Nila saja. Jenis-jenis ikan di perairan umum, seperti : gabus, Toman, Sepat Siam dan jenis ikan yang lain belum banyak dilakukan. Biasanya jenis ikan yang ada di perairan umum hanya dipelihara dalam "Beje" yaitu tempat memelihara ikan yang pada waktu musim hujan tempat tersebut dimasukkan bibit ikan lokal dan pada waktu musim kemarau dilakukan pemanenan.

Kegiatan budidaya ikan di Kabupaten HST tersebar di beberapa Kecamatan, yaitu Kecamatan Batang Alai Selatan, Kecamatan Batang Alai Utara, Kecamatan Batu Benawa, Kecamatan Barabai, Kecamatan Haruyan, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kecamatan Labuan Amas Utara, Kecamatan Pandawan dan Kecamatan Hantakan.



Alat transportasi yang mereka gunakan hanya terbatas pada kendaraan roda dua atau sepeda.

Budidaya ikan di kolam pada Kabupaten HST, umumnya berada di daerah pegunungan yang masih sukar dijangkau dengan transportasi roda empat, karena sarana jalan yang masih sangat minim sehingga akan mempersulit para petani ikan dalam mengangkut "saprodi" dan hasil panen mereka.



Pada umumnya sumber air yang digunakan untuk budidaya kolam berasal dari gunung atau sungai. Budidaya karamba dan Mina Padi masih sangat sedikit diusahakan.

Untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya perairan yang ada di HST dengan cara budidaya perlu peran serta dari pihak-pihak terkait seperti pemerintah daerah setempat, penyuluh pertanian dan investor serta dukungan dari masyarakat Kabupaten HST, sehingga semua kendala yang selama ini dihadapi dalam memajukan usaha budidaya ikan di HST dapat teratasi. Dengan demikian semua sumber daya perairan yang sangat potensial di Kabupaten HST dapat dioptimalisasikan.

PERKEMBANGAN USAHA JASA PENGOLAHAN LAHAN MENGGUNAKAN TRAKTOR TANGAN (HT)

Oleh :
Hairul Samsul Hanif *)

Sejak tahun 1990-an berbagai bentuk bantuan Traktor Tangan kembali marak diprogramkan Pemerintah. Hal ini sebagai upaya memajukan sector pertanian yang paling banyak menyerap tenaga kerja, pertanian bukan hanya sebagai tanggung jawab Dep. Teknis tetapi sudah menjadi tanggung jawab bersama sebagai contoh Departemen yang mengurus Keamanan pun melibatkan mengurus Mekanisasi.

Petani harus diberdayakan dan diangkat harkatnya. Mereka bukan mesin pengolah tanah yang harus menerus berkutat dengan cangkul. Dengan mekanisasi diharapkan semakin luas areal lahan yang dapat menghasilkan (panen) seperti yang dicita-citakan "Swasembada Pangan".

Benarkah para petani di pedesaan saat ini sudah dapat mengadopsi kemajuan, untuk menjalankan mesin pengolah tanah. pasti sudah mampu, tapi untuk bertindak sebagai pengelola? Akan muncul keraguan apa betul mereka sudah mampu mengelola usaha jasa pengelolaan lahan secara benar? Munculnya beberapa pertanyaan tersebut bersumber dari usaha jasa yang ada di petani itu sendiri. Karena saat ini sangat jarang usaha jasa yang dikelola kelompok tani dapat berkembang secara mandiri. Mungkinkah Traktor Tangan tersebut memang tidak layak secara finansial untuk dikembangkan? Untuk menjawabnya mari kita coba menghitungnya.

Untuk memudahkan perhitungannya, untuk sebuah Traktor Tangan (HT) diasumsikan umur ekonomisnya 5 tahun atau sama dengan 10 musim tanam (MT). Idealnya lama pengolahan lahan / tanah setiap musim tanam antara 30 s.d 60 hari kerja. Selain harga yang beragam, kapasitasnya pun beraneka ragam oleh karena itu kita lihat spesifikasi umum yang ada di pasaran :

*) Staf Pengajar Sekolah Pertanian Pembangunan (SPP) Negeri Banjarbaru

Hand Traktor (HT/Traktor Tangan)

Type	Rotari
Dimensi : Panjang	200 – 250 cm
Lebar	80 – 90 cm
Tinggi	100 – 130 cm
Berat	300 – 400 Kg
Transmisi	G – C – G
Kecepatan : Maju	3
Mundur	1
Lebar Kerja	60 – 70 cm
Tenaga Penggerak	Diesel (4 langkah)
Pendingin / Type	Air / Radiator
HP rata-rata	9 – 10 pada Rpm 2.400
Jumlah Pisau	Minimal 18

Dengan harga baru sekitar Rp. 27.000.000,- dengan nilai sisa (dari pengalaman sekitar Rp. 6.000.000,-

Berdasarkan spesifikasi dan pengalaman di lapangan, jelaslah setiap Musim Tanam (MT) Hand Traktor (HT / Traktor Tangan) memerlukan :

A. Biaya Tetap

1. Penyusutan / Musim Tanam (MT)	Rp. 2.100.000,-
2. Bunga 9% / Musim Tanam (MT) x rata-rata investasi (18% / Thn)	Rp. 1.485.000,-
3. Gudang 0,5% dari harga alat dalam realitanya tidak ada, tetapi inklusif dengan tempat tinggal pengelola	Rp. 135.000,-
Jumlah A	Rp. 3.270.000,-

B. Biaya Tidak Tetap (untuk 60 hari kerja)

1. Upah Operator + Alsintan (Rp. 45.000,- + Rp. 30.000,-) x 60	Rp. 4.500.000,-
2. Bahan Bakar (1,2 Ltr/jam x 8 Jk x Rp. 2.000,-) x 60	Rp. 1.152.000,-
3. Minyak Pelumas Mesin (2,8 Ltr x Rp. 15.000,- x (60 x 80) : 100))	Rp. 201.000,-
4. Pelumas Transmisi (1 Ltr x Rp. 15.000,- x (60 x 80) : 300))	Rp. 168.000,-
5. Perawatan dan Perbaikan (0,5% dari harga)	Rp. 135.000,-
6. Biaya tak terduga dari lain-lain (10% dari hasil pengolahan)	Rp. 1.750.000,-
Jumlah B	Rp. 7.906.000,-

C. Jumlah Biaya jasa produksi untuk 1 Musim Tanam (MT) (untuk 60 hari pengolahan)

Rp. 11.626.000,-

$$D. \text{Volume Kerja 1 Musim Tanam (MT)} = \frac{60 \text{ hari} \times 8 \text{ Jam}}{12 \text{ Jam/Ha}} = 40 \text{ ha}$$

$$\text{Jasa mengolah / ha Rp. 437.500,-/ha} = (\text{Rp. 12.500,-/borong})$$

$$\text{Penerimaan 1 Musim Tanam (MT)} = \text{Rp. 17.500.000,-} (40 \times \text{Rp. 437.500,-})$$

$$E. \text{Laba Usaha 1 Musim Tanam (MT)} = \text{Rp. 5.874.000,-}$$

Dari contoh diatas bagaimana dengan daerah yang waktu musim tanam lebih pendek dari 60 hari/Musim Tanam (MT).

No.	Hari Kerja	Biaya (Rp)			Perolehan Jasa (Rp)	Laba Usaha (Rp)	Penerimaan Total (Rp)	Masa Kembali Modal
		Tetap	Tdk Tetap	Jumlah				
	(MT)	(MT)	(MT)	(MT)	(MT)	(MT)		
	60	3.270.000	7.906.000	11.626.000	17.500.000	5.874.000	7.974.000	3,4 MT
	45	3.270.000	5.984.000	9.684.000	13.125.000	3.441.000	5.541.000	4,9 MT
	35	3.270.000	4.674.000	8.394.000	10.208.000	1.814.000	3.914.000	6,9 MT
	30	3.270.000	3.953.000	7.673.000	8.750.000	1.077.000	3.117.000	8,5 MT

Berdasarkan perhitungan tersebut jelaslah bahwa unsur finansial bukan penyebab tidak berkembangnya jasa pengolahan lahan, sebab dengan hanya memiliki 30 hari kerja per musim tanam masih mampu mengembalikan modal dalam 9 MT.

Beberapa keadaan lain di lapangan yang dapat menghambat bertumbuh kembangnya usaha jasa pengolahan lahan adalah :

1. Kurangnya kerjasama antar kelompok/antar wilayah (daerah) untuk menambah hari operasional alat (mengoperasikan alat ke daerah lain yang tidak sama waktu olah tanahnya).
2. Operator memaksakan alat untuk bekerja di lahan yang tidak layak atau banyak tonggak sehingga selain rugi waktu juga rugi biaya karena banyak kerusakan.
3. Rendahnya rasa tanggung jawab pengelola/pengguna karena bantuan/kredit merupakan beban bersama/kelompok.

