

INFORMASI

INSTALASI PENELITIAN DAN PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (IPPTP) JAMBI



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN**

2000

INFORMASI

INSTALASI PENELITIAN DAN PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (IPPTP) JAMBI

PENYUNTING :

Yardha
Muzirman
Nurli Izhar



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN

2000

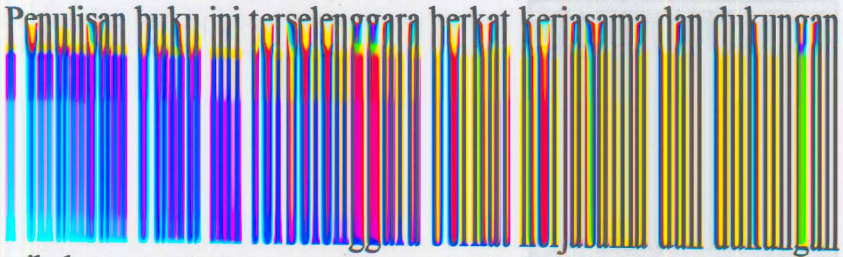
KATA PENGANTAR

Perubahan lingkungan strategis menghendaki pula penyesuaian, reorientasi dan strategi pembangunan pertanian yang bersifat dinamis. Untuk itu, penelitian dan pengembangan pertanian yang berperan sebagai ujung tombak pembangunan pertanian di daerah harus dapat memberikan masukan bagi pelaksanaan program dan pemecahan masalah yang dihadapi pengguna. Hal itu dapat diwujudkan melalui paradigma baru dalam penelitian dan pengembangan pertanian, yang diharapkan dapat menjawab peluang dan tantangan perubahan lingkungan strategis.

Pemikiran-pemikiran tersebut sesuai dengan tuntutan arus reformasi saat ini, yang mengharapkan antara lain pembangunan pertanian terutama penelitian dan pengembangan pertanian harus menunjukkan keberpihakan dan peningkatan kemampuan masyarakat pedesaan serta dapat memberikan nilai tambah bagi petani beserta keluarganya.

Dalam rangka pengenalan sistem kerja dan manajemen yang berisikan informasi singkat tentang Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi, antara lain mengenai gambaran umum, visi dan misi, sasaran/tujuan, tugas pokok dan fungsi. Selain itu disajikan data organisasi dan personalia serta sumberdaya (manusia, finansial dan fisik).

Tujuan penulisan buku ini memberikan informasi singkat sekitar keberadaan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi, serta pelaksanaan penelitian/pengkajian dan hasil-hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian/pengkajian yang telah dilaksanakan oleh Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi sejak, T.A. 1995/1996 s/d 2000.



semua pihak terutama para peneliti, penyuluh dan pihak terkait lainnya. Untuk itu, disampaikan penghargaan dan terimakasih yang setinggi-tingginya atas rampungnya penulisan buku ini. Kritik dan saran yang konstruktif untuk penyempurnaan buku ini sangat dihargai.

Akhirnya, kami mengharapkan semoga buku kecil ini ada manfaatnya.

Jambi, Juli 2000

Kepala IPPTP,

Nurli Izhar, MEd

NIP. 460 012 535

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Kata Pengantar	i
Daftar isi	iii
Pendahuluan	1
Visi dan Misi	2
Sasaran dan Tujuan	3
Tugas Pokok dan Fungsi	4
Struktur Organisasi dan Personalia	5
Penelitian dan Pengkajian	6
Sumberdaya	7
Kerjasama	11
Penutup	11
Lampiran	13

PENDAHULUAN

Kebijaksanaan penelitian dan pengembangan pertanian harus berdasarkan kepada visi dan misi yang futuristik sesuai dengan tantangan pembangunan serta perubahan-perubahan lingkungan strategis yang semakin menantang. Penelitian dan pengembangan pertanian masa mendatang harus berorientasi kepada kebutuhan pengguna hasil penelitian pengkajian dengan mengikutsertakan secara proaktif berbagai beneficiaries dan stakeholders yang terkait untuk menghasilkan paket teknologi yang mengutamakan kebutuhan pembangunan wilayah (Badan Litbang Pertanian, 1999).

Pembangunan pertanian di Propinsi Jambi diarahkan melalui pendekatan sistem usahatani berdasarkan kepada potensi daerah. Arah pembangunannya diharapkan dapat menunjang peningkatan produksi, ekspor dan mempertahankan kelestarian swasembada pangan. Selain itu memperluas kesempatan kerja dan berusaha serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani di pedesaan (Kanwil Deptan Jambi, 1999).

Sejalan dengan masa reformasi ini, diperlukan pembangunan pertanian yang tangguh, modern dan efisien, memiliki karakteristik pemanfaatan sumberdaya yang optimal, berkelanjutan dan ramah lingkungan. Selain itu, diperlukan pengembangan potensi sumber-daya pertanian yang komprehensif dengan dukungan teknologi spesifik lokasi yang dinamis dan bermanfaat bagi pengguna.

Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi yang berlokasi di Jl. Samarinda Pal Lima Kota Baru Po Box 118. Telepon/Fax 0741 - 40174 Kota Baru - Jambi adalah unit pelaksana teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Sebagai Lembaga Penelitian/Pengkajian resmi terbentuk berdasarkan SK. Mentan RI. No. 798/Kpts/OT. 210/12/94 Tanggal 13 Desember 1994. Lembaga ini operasionalnya mulai efektif sejak tanggal 1 April 1995 dengan wilayah kerja meliputi seluruh daerah di Propinsi Jambi.

Pembentukan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi

Pertanian (IPPTP) Jambi dengan cakupan wilayah kerja tersebut dimaksudkan untuk menjawab tantangan teknologi pertanian yang mempunyai ciri spesifik lokasi (agroekologi) dan sosial ekonomi setempat. Namun disadari bahwa keberhasilan adopsi hasil penelitian/pengkajian akhirnya masih ditentukan oleh dukungan sistem lain seperti sistem perkreditan, pemasaran, sarana prasarana dan berbagai kebijakan.

Sebagai langkah strategis dalam menghadapi tugas yang erat kaitannya dengan adopsi teknologi berkelanjutan, Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi tetap melakukan pendekatan penelitian/pengkajian yang lebih holistik dimana aspek biofisik dan sosial ekonomi serta aspek kebijaksanaan mendapat perhatian yang lebih besar. Ini berarti penelitian/pengkajian dan upaya diseminasi dalam berbagai aspek harus ditangani secara terpadu dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu dan instansi terkait.

VISI DAN MISI

Untuk memperjelas arah kegiatan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi, mempunyai visi dan misi sebagai berikut:

Visi : Merupakan gambaran keberadaan ideal sosok Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dimasa datang sebagai sebuah instansi penelitian dan pengembangan pertanian wilayah, yang dapat memainkan peranan dalam penyediaan teknologi pertanian spesifik lokasi guna mendukung pembangunan pertanian daerah yang berwawasan agribisnis dan berkelanjutan.

Misi : Pada dasarnya merupakan uraian tujuan dan sasaran Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi secara umum yaitu (1) mewujudkan upaya regionalisasi dan desentralisasi kegiatan penelitian dan pengembangan pertanian dengan menyadari adanya keragaan sumberdaya pertanian daerah, (2) mendorong percepatan

pembangunan pedesaan/pertanian di daerah dengan orientasi agribisnis melalui perekayasaan paket teknologi pertanian spesifik lokasi, dan (3) mempercepat transfer teknologi kepada pengguna dan penyampaian umpan balik bagi penajaman program penelitian nasional dan komoditas.

SASARAN DAN TUJUAN

Secara rinci sasaran dan tujuan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Sasaran dan tujuan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi.

a. Sasaran	Indikasi Sasaran
Regional	Berperan dalam pembangunan wilayah melalui aktifitas penelitian dan diseminasi teknologi pertanian spesifik lokasi dan komoditi sehingga dapat meningkatkan dan mengembangkan potensi sumber daya pertanian daerah.
Proses	Mempercepat transformasi teknologi adaptif berwawasan agribisnis dan lingkungan, serta berkelanjutan melalui peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat pengguna.
Keilmuan	Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian yang serasi dalam berbagai keadaan lingkungan spesifik.
Kelembagaan	Mengembangkan kemampuan untuk dapat mengimplementasikan mandat dan fungsi Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dalam hal pendayagunaan sumberdaya pertanian daerah

b. Tujuan	Indikasi Tujuan
Kelembagaan	Mengembangkan kemampuan dalam pengkajian adaptif yang berwawasan agribisnis dan penyuluhan yang responsif terhadap kebutuhan petani nelayan dan masyarakat pengguna.
Fungsional	Mengembangkan kemampuan dalam pengkajian terhadap sumberdaya pertanian melalui analisa sosial, budaya dan ekonomi untuk mendapatkan rekomendasi teknologi sesuai agroekosistem setempat.
Operasional	Mengembangkan SDM yang berkualitas dan sarana pengkajian bagi peneliti dan penyuluh pertanian guna menunaikan tugas untuk mencapai tujuan fungsional sampai dengan tahun 2007.

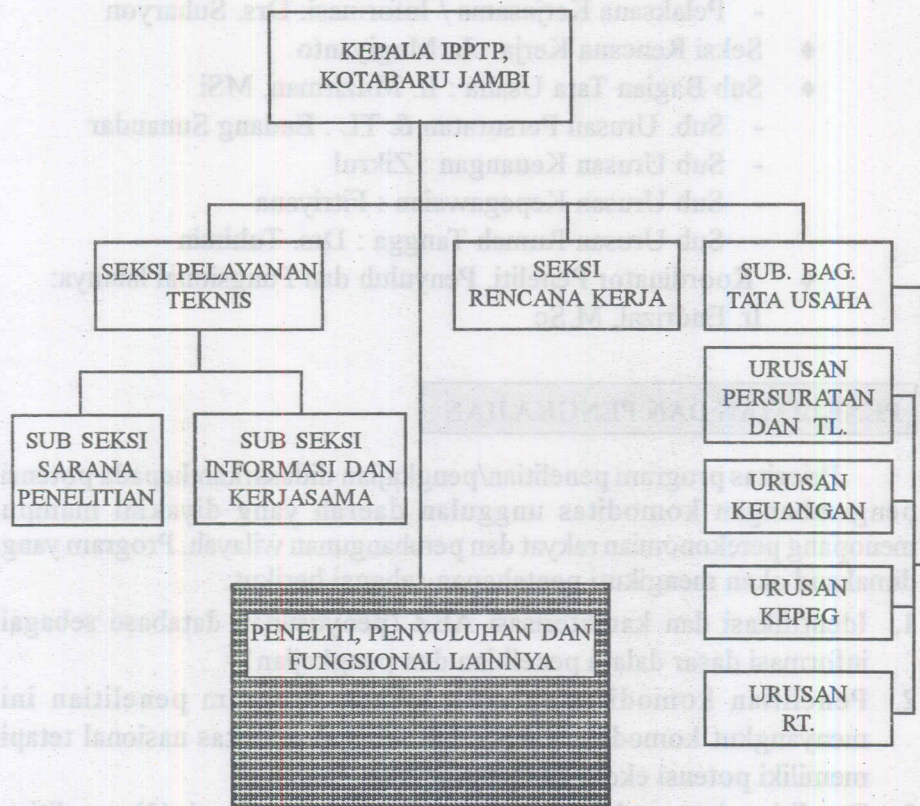
TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi adalah mengimplementasikan visi dan misi (1). Penelitian komoditas pertanian spesifik lokasi, (2). Pengujian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (3). Penyampaian umpan balik untuk penyempurnaan program penelitian pertanian, (4). Penyampaian paket teknologi hasil pengkajian dan perakitan sebagai bahan untuk materi penyuluhan, (5). Pelayanan teknis kegiatan pengkajian teknologi pertanian, dan (6). Urusan tata usaha.

STRUKTUR ORGANISASI DAN PERSONALIA

(1) Struktur Organisasi

Untuk kelancaran penyelenggaraan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi maka struktur organisasi Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi adalah sebagai berikut:





a. IPPTP Jambi

- ◆ Kepala IPPTP : Nurli Izhar, M.Ed
- ◆ Seksi Pelayanan Teknis : Drs. Budi Haryono
 - Pelaksana Urusan Sarana Penelitian
Ir. Marlina Susy Rangkuti
 - Pelaksana Kerjasama / Informasi: Drs. Suharyono
- ◆ Seksi Rencana Kerja : Ir. Mugiyo
- ◆ Sub Bagian Tata Usaha : Ir. Muzirman, MSi
 - Sub. Urusan Persuratan & TL : Endang Sunandar
 - Sub Urusan Keuangan : Zikrul
 - Sub Urusan Kepegawaian : Fitriyana
 - Sub Urusan Rumah Tangga : Drs. Tukimin
- ◆ Koordinator Peneliti, Penyuluh dan Fungsional lainnya:
Ir. Endrizal, M.Sc

PENELITIAN DAN PENGKAJIAN

Prioritas program penelitian/pengkajian didasarkan kepada potensi pengembangan komoditas unggulan daerah yang diyakini mampu menopang perekonomian rakyat dan pembangunan wilayah. Program yang dimaksud akan mengikuti pentahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi dan karakterisasi AEZ (penyusunan database sebagai informasi dasar dalam penelitian dan pengkajian).
2. Penelitian komoditas spesifik lokasi. Program penelitian ini menyangkut komoditas yang tidak sebagai prioritas nasional tetapi memiliki potensi ekonomis penting bagi daerah.
3. Penelitian dan perakitan teknologi pertanian meliputi; (1) penelitian adaptif dan (2) penelitian sistem usahatani.

4. Pengkajian sistem usaha pertanian. Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan model sistem usaha pertanian suatu komoditas unggulan di suatu wilayah dan percepatan diseminasi hasil penelitian dan pengkajian.
5. Penelitian sosial ekonomi dan kebijaksanaan pembangunan pertanian wilayah. Penelitian ini bertujuan: (1) kelayakan sosial dan ekonomi dari teknologi pertanian spesifik lokasi dan bahan alternatif kebijakan, (2) Faktor-faktor yang menentukan percepatan difusi dan adopsi teknologi, (3) metode komunikasi yang efektif dan efisien dalam proses alih teknologi.
6. Diseminasi hasil penelitian dan pengkajian yang terdiri : (1) gelar teknologi, (2) temu informasi teknologi, temu aplikasi teknologi, (3) temu lapang, (4) pengembangan media informasi teknologi, dilakukan melalui media brosur, leaflet (LIPTAN), Siaran TV, Vidio, siaran radio, foto seri, foto display, slide dan pameran. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan bahan informasi dan percepatan difusi dan adopsi teknologi pertanian oleh pengguna.

SUMBERDAYA

Sumberdaya merupakan faktor yang sangat menentukan dalam mencapai keberhasilan terselenggaranya tugas pokok dan fungsi secara keseluruhan. Sumberdaya yang tersedia di lingkungan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi adalah:

(1) Sumberdaya Manusia

Peningkatan kegiatan penelitian/pengkajian dan diseminasi yang lebih efisien dan efektif memerlukan pengembangan sumberdaya manusia yang ditujukan kepada IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), keterampilan dan wawasan. Mekanisme tersebut terus berlangsung melalui aktivitas pendidikan formal, pelatihan, seminar ilmiah, workshop, berbagai pertemuan pertanian dan lain-lain.



Pada tahun 2000 sumberdaya di IPPTP Jambi berjumlah 75 orang terdiri dari tenaga peneliti 10 orang, penyuluh 3 orang, peneliti non kelas 26 orang, teknisi 12 orang, administrasi 24 orang.

Sedangkan sebaran disiplin ilmu sesuai dengan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Sebaran disiplin ilmu sesuai tingkat pendidikan sumberdaya peneliti, penyuluh dan teknisi.

No.	Disiplin Ilmu	Tingkat Pendidikan				
		SLA	S0	S1	S2	S3
1.	Biologi	-	-	1	-	-
2.	Agronomi dan Pertanian	7	2	13	1	-
3.	Teknologi Pertanian	-	-	2	1	-
4.	Pembangunan Wilayah Pedesaan	-	-	-	1	-
5.	Ilmu Penyuluhan Pertanian	-	-	-	2	-
6.	Ilmu tanah	-	-	2	1	-
7.	Pengelolaan Sumberdaya Alam dan lingkungan	-	-	-	1	-
8.	Hama Penyakit Tanaman	-	-	1	-	-
9.	Peternakan	-	2	4	-	-
10.	Sosial Ekonomi Pertanian	-	-	6	-	-
11.	Perikanan (Budidaya Perairan)	-	1	3	-	-
	Jumlah	7	5	32	7	-

Tabel. 3. Sebaran disiplin sesuai tingkat pendidikan sumberdaya administrasi

No.	Tingkat Pendidikan/Disiplin Ilmu	Jumlah
I.	<u>SARJANA (S1)</u>	
1.	Administrasi Negara (SOSPOL)	1
2.	Bahasa Indonesia	1
II.	<u>SLTA</u>	
1.	SMA	15
2.	SMEA	3
3.	STM	1
III.	<u>SLTP</u>	3
	Jumlah	24

(2) Sumberdaya Finansial

Kelancaran operasional sangat terkait dengan ketersediaan dana sebagai sumberdaya finansial. Secara keseluruhan dana dari TA. 1995/1996 sampai dengan T.A. 2000 berasal dari APBN dan Bantuan Luar Negeri (BLN).

Pada masa mendatang selain sumber dana tersebut, diharapkan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi juga memperoleh bantuan dana dari hasil kerjasama/ kemitraan, baik yang berasal dari dalam negeri (Swasta, BUMN) maupun luar negeri.

(3) Sumberdaya Fisik

Untuk berfungsinya Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari, diperlukan dukungan sumberdaya fisik atau sarana prasarana yang memadai, dilihat pada Tabel 4.

Tabel. 4. Keadaan sumberdaya fisik Instalasi Penelitian dan Pengkajian

Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi 2000

No.	Uraian	Volume
I.	<u>Tanah</u>	
1.	Perkantoran (Kota Baru)	8.100 M2
2.	Perkantoran (Sei Tiga)	34.209 M2
II.	<u>Bangunan</u>	
1.	Kantor (Kota baru dan Sei. Tiga)	1.839 M2
2.	Rumah Dinas (Type 120, 70, 54 dan 50)	19 unit
3.	Guest Hause (Type 70)	1 unit
4.	Garasi	1 unit
5.	Mushalla	1 unit
6.	Laboratorium tanah	1 unit
III.	<u>Alat Transportasi</u>	
1.	Kendaraan roda empat	3 Unit
2.	Kendaraan roda dua	3 unit
IV.	<u>Alat dan Mesin Pertanian</u>	
1.	Hand Traktor	1 unit
2.	Mesin Prossessing	1 unit
3.	Pencatat iklim	1 unit

KERJASAMA

Kerjasama dengan universitas/ perguruan tinggi, instansi terkait, pihak swasta, pengguna teknologi sangat diperlukan. Dalam menunjang kegiatan tugas pokok dan fungsi Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi, terutama dalam rekayasa pengembangan teknologi. Kerjasama yang telah dilakukan adalah dalam bentuk penelitian/ pengkajian teknologi pertanian dan diseminasi hasil penelitian berupa Temu Informasi Teknologi Pertanian, Temu Lapang, Aplikasi Paket Teknologi, Seminar dan lain-lain. Kerjasama dengan Universitas Jambi telah dilakukan selama 3 tahun anggaran.

Diharapkan pada masa mendatang, kemungkinan kerjasama dapat diperluas lagi dengan pihak luar negeri, baik dengan lembaga penelitian, perguruan tinggi maupun swasta. Kerjasama tersebut terutama dibidang ilmu pengetahuan dasar, pengetahuan terapan dan penguasaan teknologi. Strategi ini cukup baik sebagai upaya meningkatkan efisiensi penelitian/ pengkajian serta diseminasi hasil-hasil penelitian.

Beberapa hasil penelitian pengkajian unggulan yang telah direkomendasikan dari Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian Propinsi Jambi sampai T.A. 2000 dapat dilihat Lampiran berikut.

PENUTUP

Demikian buku kecil ini disusun untuk merespon tantangan dan peluang sesuai dengan perubahan lingkungan strategi, baik yang bersifat internal maupun eksternal dalam perspektif lembaga penelitian, pengembangan dan pengkajian pertanian. Untuk itu Instalasi Penelitian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi sebagai salah satu pilar pembangunan pertanian di daerah diharapkan lebih responsif dan antisipatif terhadap perubahan-perubahan isu strategis. Diharapkan pada masa mendatang, Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dapat menjadi penggerak utama dalam pembangunan “peri-urban dan

urban agriculture” di samping tetap sebagai pendukung pembangunan

pertanian pedesaan (rural agriculture) dan pembangunan pertanian berorientasi ekspor (ekspor drives agriculture). Dengan demikian, misi Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi sebagai penghasil teknologi spesifik lokasi yang menunjang pembangunan pertanian di Propinsi Jambi akan terwujud di masa mendatang.

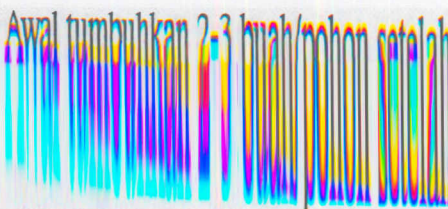
KESIMPULAN

Demikian buku kecil ini disusun untuk merespon tantangan dan peluang sesuai dengan perubahan lingkungan strategis, baik yang bersifat internal maupun eksternal dalam perspektif lembaga penelitian, pengembangan dan pengkajian pertanian. Untuk itu Instalasi Penelitian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi sebagai salah satu pilar pembangunan pertanian di daerah diharapkan lebih responsif dan adaptif terhadap perubahan-perubahan isru strategis. Diperkirakan pada masa mendatang Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Jambi dapat menjadi penggerak utama dalam pembangunan “per-urban dan

Lampiran 1: Rekomendasi Teknologi Bertanam Melon

1. **Ju d u l** : Gelar Teknologi Bertanam Melon
2. **L o k a s i** : Desa Kasang Lapak Alai, Kec. Kumpoh Kab. Batang Hari.
3. **Rekomendasi Teknologi** :
 - (1) Waktu tanam : Akhir musim penghujan (Maret - April)
 - (2) Benih :
 - a. Varietas : Sky Rocket
 - b. Jumlah tanaman : 23.000 - 24.000 btg/ha
 - c. Kebutuhan benih : 500 gr/ha
 - d. Sistem Pekecam- : Dalam kain panel dan letakkan di tempat teduh bahan
 - e. Persemaian : Dalam kantong plastik ukuran 8 x 10 cm dan dinaungi
 - f. Bibit pindah : 15 hari setelah persemaian kelapangan
 - (3) Pengolahan tanah : Dicangkul, digemburkan dan dibuat bedengan, setelah itu diberi kapur pada tanah masam dan dipasang mulsa plastik hitam perak serta diberi ajir
 - (4) Jarak Tanam : 70 x 60 cm
 - (5) Pemeliharaan :
 - a. Penyiraman : Dilakukan seperlunya
 - b. Penyulaman : Paling lambat 7 hari setelah tanam
 - c. Dosis pupuk :
 - Pupuk kandang : 10 - 20 ton/ha
 - Urea : 150 - 225 kg/ha
 - SP-36 : 250 kg/h
 - KCl : 200 - 250 kg/ha
 - d. Aplikasi pupuk :
 - Pupuk kandang diberikan saat tanam
 - SP-36 dan KCl sekaligus saat tanam
 - Urea diberikan 2 kali, separuh dosis saat tanam dan sisanya umur 30 hari setelah tanam
 - e. Penyiangkan : Dua minggu sekali
 - f. Pemangkasan : Cabang 1 - 9 dan ke 14 ke atas. Jadi yang dipelihara cabang ke 10 - 13. Dan diatas ketinggian tanam an 180 cm titik tumbuhnya dipangkas, sisakan di bawahnya satu cabang kiri kanan dengan satu helai daun

g. Perawatan buah



sebesar bola pingpong, tinggalkan satu buah. Ikat tangkai buah dengan menggunakan tali agar buah tidak menyentuh tanah

(6) Pengendalian hama

Penyakit penting :

Hama :

- a. Oteng-oteng dan ulat : Menyerang daun, menggunakan supracide atau sevin
- b. Lalat buah : Menyerang buah, pasang perangkap dengan menggunakan sex pheromon metyl eugenol (nama dagang Antrakton)

Penyakit :

- a. Layu Cendawan : Gejalanya; daun busuk kering dan bial batang kayunya dibelah dan bagian kayunya berwarna coklat
 - Potong daun dekat dengan tanah
 - Buang tanaman sakit
 - Untuk pencegahan semprot dengan Dithane atau Antracol
- b. Layu Bakteri : Gejalanya; daun layu dan kering, bila batang tanaman dipotong akan mengeluarkan lendir bakteri berwarna putih, kental dan lengket:
 - Hindari luka pada akar tanaman
 - Gunakan pupuk kandang yang matang
 - Pemangkasan cabang sebaiknya pada udara cerah
 - Cabut dan buang tanaman yang mati
 - Pencegahan dengan menggunakan Agrept Agrimysin
- c. Busuk Buah : Diawali dengan serangan lalat buah, kemudian diikuti serangan jamur *Fusarium* sp atau juga bakteri *Erwinia carotovora*. Gejalanya; pada buah tampak bintik coklat akibat tusukan lalat buah, sedang akibat jamur pada buah tampak becak coklat yang tertutupi

tertutupi jamur berwarna putih atau merah jambu. Sedang gejala bakteri, buah membusuk, hancur dan berbau menyengat hidung;

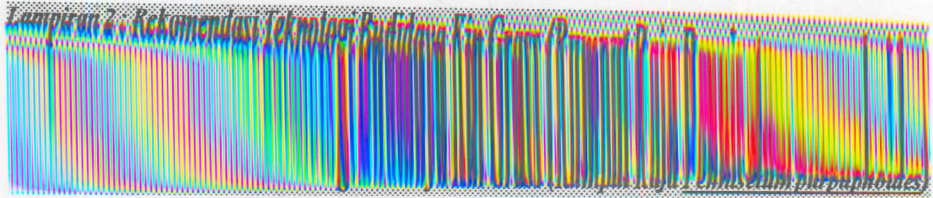
- Bungkus buah sejak berukuran kecil dengan plastik atau kertas semen
- Buang buah yang busuk
- Gunakan fungisida dan bakterisida seperti di atas,

d. Penyakit Bercak Batang : Penyebabnya cendawan *Mycocphaerella melonis* atau *Didymella bryoniae*.

Gejala serangan; bercak bundar berwarna kuning sampai hitam pada daun, retak-retak dan berlekuk. Bila menyerang cabang atau batang tampak cairan coklat seperti tercelupi minyak/leher akar membengkak, tanaman layu dan akhirnya mati. Pengendalian:

- Mencabut tanaman sakit
- Pencegahan disemprot dengan fungisida
- Lakukan penggiliran tanaman bukan ke-luarga *Solanaceae*

(7) Panen : Buah matang 90% ditandai tangkai buah retak dan tampak garis pemisah tangkai dengan buahnya membentuk cincin



1. Judul : Gelar Teknologi Budidaya King Grass (Rumput Raja, *Pennisetum purpureoides*)
2. Lokasi : Desa Kota Baru, Kecamatan Marosebo, Kabupaten Batang Hari
3. Rekomendasi Teknologi :
 - a. Pengolahan Tanah :
 - Penanaman pada jenis tanah yang gembur, tanah cukup dibajak atau dicangkul sekali saja. Sedangkan pada tanah yang keras harus dibajak atau dicangkul beberapa kali sampai tanah tersebut menjadi gembur.
 - Kedalaman membajak atau mencangkul pada tanah datar dengan kemiringan 5% sekitar 20-50% tanah diolah, kemudian dibentuk menjadi terasering/ bentuk tangga dan dibuat lubang penanaman dengan kedalaman 20 cm dan lebar 20 cm.
 - Selain tanah diolah, perlu diperhatikan kebersihan tanah dari akar rumput, tunggul tanaman, dan lain-lain.
 - b. Persiapan Bibit:
 - Penanaman dapat dilakukan dengan menggunakan bibit yang berasal dari stek atau sobekan rumput, umumnya bibit yang digunakan berasal dari stek batang.
 - c. Penanaman:
 - Penanaman sebaiknya dilakukan pada awal musim penghujan. Tanaman Rumput Raja membutuhkan air terutama pada saat awal penanaman.
 - Jarak tanam dapat menggunakan ukuran 1 x 1 meter atau 0,75 x 0,75 meter. Hal ini tergantung dari ketersediaan lahan.
 - d. Penyulaman:
 - Penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati atau tumbuhnya jelek. Bibit tanam yang digunakan dalam penyulaman usahakan yang seragam.

e. Pemupukan:

- Tanaman rumput raja sangat responsif terhadap pemupukan.
- Pemupukan rumput raja dapat menggunakan pupuk kandang dan pupuk kimia.
- Pemupukan pertama diberikan pada saat pengolahan tanah atau perataan tanah, dengan dosis untuk 1 hektar sebanyak 10 ton pupuk kandang, 50 kg pupuk KCl dan 62,5 kg pupuk SP-36.
- Pada saat tanaman berumur 2 minggu diberikan pupuk Urea sebanyak 100 kg per hektar.

f. Penyiraman:

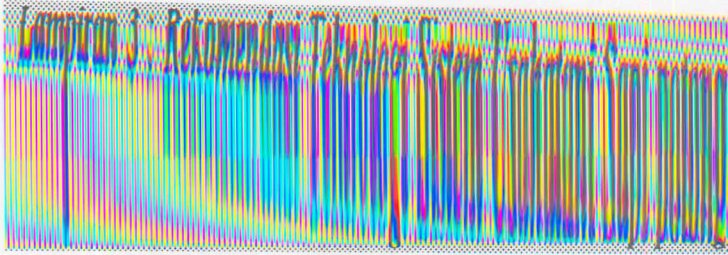
- Penyiraman dilakukan jika pada saat awal penanaman terjadi di musim kemarau.

g. Penyiangan:

- Penyiangan dilakukan pada saat tanaman telah berumur 3 - 4 minggu atau jika areal tanaman telah ditumbuhi banyak gulma.
- Penyiangan dimaksudkan untuk memberantas tanaman pengganggu dan sekaligus menggemburkan tanah.

h. Pemotongan (panen):

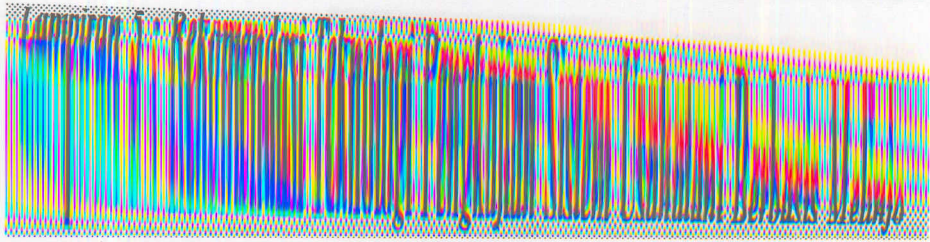
- Untuk menyeragamkan pertumbuhan dan merangsang tumbuhnya jumlah anakan yang lebih banyak, sebaiknya pemotongan jumlah anakan yang lebih banyak, sebaiknya pemotongan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur ± 2 bulan.
- Pada pemotongan pertama ini semua tanaman dipotong secara merata dengan jarak pemotongan dari permukaan tanah sekitar 10 - 15 cm.
- Pemotongan selanjutnya dilakukan setelah 6 - 8 minggu kemudian. Hal ini tergantung dari keadaan musim dan pertumbuhan tanaman.



1. Judul Pengkajian : Sistem Usahatani Sapi Potong
2. Bentuk Kegiatan : Penggemukan Sapi Potong Sistem Kereman
3. Lokasi : Desa Pauh Menang Kecamatan Pemenang, Kabupaten Sarolangun Bangko.
4. Rekomendasi Teknologi :
 - a. Introduksi Teknologi :
 - Paket teknologi yang diintroduksi adalah pola usaha penggemukan sapi potong sistem kereman. Ternak dipelihara dalam sebuah kandang yang telah diberi sekat, sedangkan semua kebutuhan ternak seperti pakan dan air minum disediakan
 - b. Persiapan Bibit:
 - Sapi Bali yang jenis kelamin jantan, umur 1,5 - 2 tahun sebanyak 40 ekor yang dipelihara oleh 10 orang petani kooperator.
 - c. Kandang:
 - Dilakukan pembuatan kandang sebanyak 10 buah, dengan ukuran 2 m x 1,25 m untuk setiap ekor ternak.
 - Setiap kandang diberi sekat yang ditempati oleh 4 ekor ternak.
 - Tempat pakan dibuat menempel di depan kandang dengan ukuran 60 cm x 40 cm.
 - d. Pemeliharaan Ternak:
 - Makanan yang diberikan adalah dalam bentuk pakan hijauan dan konsentrat (makanan penguat).
 - Pakan hijauan yang diberikan terdiri dari campuran rumput raja, rumput lapangan dan limbah pertanian yang tersedia di lokasi kegiatan yang disajikan secara adlibitum.
 - Disamping pakan hijauan, ternak yang digemukan juga diberikan konsentrat berupa campuran probiotik starbio dengan dedak dengan formula 1 : 200. Artinya 1 kg dedak dicampur dengan 5 gram starbio. Pakan konsentrat diberikan sebanyak 2 kg per ekor per hari.
 - Untuk menjaga kesehatan dan untuk mempercepat pertumbuhan ternak, pada awal masa pengemukan setiap ternak diberi obat cacing Verm-O Bolus.
 - e. Hasil kegiatan:
 - Dari hasil kegiatan pengkajian diperoleh pertambahan berat badan ternak rata-rata 0,53 kg per ekor per hari.

Lampiran 4 : Rekomendasi Teknologi Bertanam Jahe

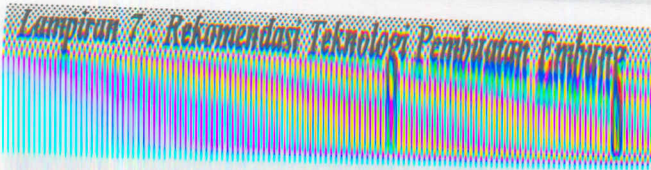
1. Judul : Gelar Teknologi Bertanam Jahe
2. Lokasi : Desa Kilangan, Kecamatan Muara Bulian, Kabupaten Batang Hari.
3. Rekomendasi Teknologi :
 - ◆ Bibit sebanyak 1-2 ton/ha, berasal dari tanaman tua yang telah bertunas dan bebas dari penyakit, varietas yang digunakan jahe gajah.
 - ◆ Tanah diolah 2 kali sedalam 20 cm.
 - ◆ Bedengan dibuat dengan ukuran 120 cm, tinggi 20 - 25 cm dan buat drainase.
 - ◆ Beri pupuk kandang 20 ton/ha.
 - ◆ Jarak tanam 35 x 30 cm, tanam sedalam 7 - 10 cm, sebaiknya pada awal musim hujan.
 - ◆ Berikan mulsa jerami sebanyak 10 ton/ha.
 - ◆ Lakukan pembumbunan umur 1 - 1,5 bulan dan penyiraman.
 - ◆ Pemupukan dilakukan :
 - Pada saat tanam 250 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha
 - Umur 8 minggu Urea 200 kg/ha
 - Umur 10 minggu Urea 100 kg/ha
 - Umur 12 minggu Urea 100 kg/ha.
 - ◆ Pencegahan penyakit dengan Dithane M-45 dosis 2 grm/ltr.
 - ◆ Tanaman yang terserang penyakit layu bakteri dicabut dan dibakar.
 - ◆ Panen pada umur 4-6 bulan dengan mencongkel, bersihkan dan dikering anginkan
 - ◆ Produksi tanaman jahe panen muda untuk 1 hektar diperoleh 22.000 kg



1. Judul Kegiatan : Pengkajian Sistem Usahatani Berbasis Melinjo
2. Kegiatan : Penanaman Bibit Melinjo dan Pemeliharaannya
3. Lokasi : Desa Simpang Karneo, Kecamatan Batin XXIV, Kabupaten Batang Hari.
4. Rekomendasi Teknologi :
 - a. Varietas Melinjo : Gentong
 - b. Komposisi Melinjo : Jantan dan betina dengan ratio 1:10-20
 - c. Jarak Tanam : 15 x 5 meter
 - d. Priode Tanam : Awal musim penghujan (Oktober-Nopember)
 - e. Persiapan Tanam :
 - Lahan dibersihkan dari rumput, alang-alang atau gulma lainnya.
 - Lubang melinjo dibuat satu bulan sebelum tanam ukuran lubang : 60 x 60 x 60 cm
 - Lubang tanam dibuat sesuai dengan kondisi lahan. Pada lahan yang berle-
reng barisan lubang mengikuti kontur (sabuk gunung). Sedang pada lahan
datar dibuat sesuai dengan arah Timur - Barat.
 - f. Penanaman dan pemupukan:
 - Pupuk kandang 15 - 25 kg/lubang tanam
 - Kapur 0,5 kg/lubang
 - Pupuk anorganik; Urea = 50 gr/ph/th; SP-36 = 65 gr/ph/th; KCl = 40 gr/
ph/th. Pupuk anorganik diberikan dua kali; separuh dosis pada saat tanam
dan sisanya 6 bulan kemudian.
 - Melinjo yang baru ditanam sebaiknya diberi naungan
 - g. Persiapan Tanam
 - Tanaman melenjo yang baru ditanam perlu dilakukan penyiraman
secukupnya.
 - Untuk menekan stres di lapangan dapat diperlakukan dengan Effective
Microorganism 4 (EM4) dengan dosis 5 ml/ltr air.
 - Pemangkasan cabang yang kesamping. Tumbuhkan cabang yang tumbuh
keatas (ortothrop) sebagai batang utama. Diupayakan sebagai kerangka
pohon sebanyak 2 - 3 batang utama.

Lampiran 6. Rekomendasi Teknologi Ternak Kambing “Perbaikan Mutu Pakan Ternak Kambing”

1. Judul : Gelar Teknologi Ternak Kambing “Perbaikan Mutu Pakan Ternak Kambing”
2. Lokasi : Desa Talang Belido, Kec. Mestong, Kab. Batang Hari
3. Rekomendasi Teknologi :
 - a. Jenis ternak kambing yang digunakan adalah kambing peranakan etawa, anak lepas sapih (umur 2-3) bulan, telah dewasa (7 bulan - 1 tahun), induk bunting.
 - b. Kandang : Ternak ditempatkan dalam kandang yang terpisah/dibuat sekat menurut fase hidupnya, yaitu: (a) Kandang induk bunting; (b) Kandang pejantan; (c) Kandang anak lepas; (d) Kandang induk dan anak sapihan; Type kandang yang digunakan : sistem depok dengan diberi alas kayu pada lantai kandang agar kandang tidak lembab : (a) Pembersihan kandang dilakukan 2 kali sehari; dan (b) Dibuat kandang terpisah untuk ternak sakit
 - c. Pakan
 - Untuk meningkatkan kualitas pakan maka ternak kambing diberikan konsentrat dan mineral blok
 - Konsentrat berupa jagung giling dan dedak halus diberikan masing-masing sebanyak 250 gram, mineral digantung di tempat yang mudah dijangkau ternak diberikan adlibitum
 - Waktu pemberian kontrat yaitu pagi hari (jam 7-8) sebelum diberikan hijauan, dilanjutkan pemberian minum sampai jam 12.⁰⁰ WIB.
 - Hijauan diberikan mulai jam 13.⁰⁰ WIB disediakan sampai pagi.
 - Hijauan berupa campuran rumput dan daun-daunan
 - d. Pencegahan Penyakit dan Pengobatan
 - Kebersihan kandang terus dijaga untuk pencegahan berbagai penyakit
 - Ternak kambing yang sakit, umumnya kembung dan mencret diupayakan diobati secara tradisional untuk mengurangi efek samping obat kimiawi dan lebih ekonomis.
 - e. Hasil
 - Selama 3 bulan pemeliharaan pertambahan bobot badan anak lepas sapih mencapai 3 kg/bulan.
 - Untuk ternak dewasa 0,5-1 kg/bulan diikuti dengan perbaikan performance.
 - Untuk induk bunting kenaikan bobot badan 3-3,5 kg/bulan, anak yang dilahirkan sehat dengan bobot $\pm$ 3 kg.



A. Judul : Gelar Teknologi Pembuatan Embung

B. Lokasi : Desa Muara Delang, Kec. Tabir, Kab. Sarko

C. Rekomendasi Teknologi :

1. Kontruksi Embung

- a. Bentuk Embung : Empat persegi
- b. Ukuran Embung : 5 x 10 Meter
- c. Tekstur Tanah : Liat, lempung, dan lempung liat berdebu (daya serap air kecil)
- d. Pengaliran Tanah : Tanah mulai digali dari batas pinggir embung (sedalam 2,5 – 3 m), dilanjutkan ke tengah. Jarak saluran pembuangan air dari permukaan Tanah berkisar 25 – 50 cm.
- e. Lokasi Embung : Pada areal pertanian yang bergelombang/ undualating (2–30%), agar limpasan air permukaan dapat dengan mudah mengalir ke dalam embung dan air embung mudah di-salurkan ke petak pertanian. Bila embung berada pada lahan yang datar, air dalam embung sulit di dialirkan ke petak pertanian. Sedangkan pada lahan yang terlalu miring (>30%), embung akan cepat penuh dengan endapan tanah erosi.
- f. Penembokan : Dilakukan penembokan pada dinding dan atau dasar embung.

2. Pemeliharaan

- a. Pemagaran : Menggunakan tanaman hidup/kayu/bambu.
- b. Pengangkatan lumpur : Dilakukan pada musim kemarau.
- c. Perbaikan kerusakan pencegahan penguapan air : Dilakukan bila embung rusak.
- d. Penanaman tanaman penutup, terlebih dahulu di buat tiang anjang-anjang sebagai tempat seke-menjalarkan tanaman (kecipir, kc. Panjang). Di liling embung, juga perlu ditanami tanaman yang berfungsi untuk mengurangi penguapan, misal : rumput makanan ternak, pisang dll.

3. Pemanfaatan Embung

- a. Pengairan Tanaman : Penyiraman tanaman hortikultura di sekitar Lokasi embung.
- b. Penanaman Rumput : Rumput ditanam di pematang / tanggul embung seperti rumput makanan ternak.
- c. Tempat Pemeliharaan Ikan : Ikan Gurame, Mujair, Tawes (disesuaikan dengan kondisi air embung yang stagnan).

Lampiran 8: Rekomendasi Teknologi Budidaya Ikan Nila Dalam Keramba Jaring Apung

1. Judul : Budidaya Ikan Nila Dalam Keramba Jaring Apung
2. Lokasi : Desa Lapok Aur, Kec. Pelayung, Kab. Batang Hari
3. Rekomendasi Teknologi :
 - a. **Keramba**
 - Ukuran keramba yang digunakan $2 \times 2,5 \times 1,5 \text{ M}^3$.
 - 15 cm mencuat ke permukaan air.
 - Di dalam keramba dipasang jaring nilon yang bermata 0,5 inci.
 - Di atas keramba di buat pintu berukuran 30 cm x 40 cm.
 - b. **Ikan**
 - Benih ikan nila yang digunakan berasal dari penangkar benih yang sudah dibina oleh Dinas Perikanan atau UPR.
 - Ukuran ikan rata-rata berukuran 11,9 gram.
 - Jumlah ikan sebanyak 1.000 ekor/keramba.
 - Jenis ikan nila merah : *Oreochromis sp.*
 - c. **Pakan**
 - Jenis pakan yang diberikan adalah pellet tenggelam (TL.9) yang mempunyai kadar protein 26 – 30%.
 - Dosis pakan diberikan 4%/hari dari berat total ikan dengan 3 kali pemberian.
 - Pemberian pakan dengan sistem tebar (sedikit demi sedikit).
 - d. **Pemeliharaan**
 - Sekitar keramba harus dibersihkan setiap hari.
 - Pencatatan kematian dilakukan setiap hari.
 - Pengukuran berat ikan dilakukan setiap 10 hari dengan cara mengambil sampel 5 – 10%.
 - Lama pemeliharaan $\pm$ hari (3,5 bulan).
 - e. **Hasil**
 - Setelah masa pemeliharaan 100 hari, ikan telah berukuran rata-rata 320,80 gram.
 - Kenaikan bobot ikan nilai terbesar, yaitu pada pemeliharaan berumur 70 hari ($\pm 5,40\%$).
 - Total berat ikan/keramba pada saat panen $\pm 303,30 \text{ kg}$ (945 ekor).
 - Jumlah kematian/keramba sekitar 5,50%.
 - Konversi pakan setelah kegiatan selesai, dapat dihitung yaitu: untuk menghasilkan 1 kg ikan dibutuhkan pakan 1,6 kg pakan.

Lampiran 9 Rekomendasi Teknologi Ikan Mas (*Ciprinus carpio* L) Dalam Keramba

1. Judul : Gelar Teknologi Ikan Mas (*Ciprinus carpio* L) Dalam Keramba
2. Lokasi : Desa Pulau Kemang, Kec. Pasar, Kab. Sarko
3. Rekomendasi Teknologi :
 - a. **Keramba**
 - Ukuran keramba yang digunakan $2 \times 1 \times 1,5 \text{ M}^3$.
 - Bahan terbuat dari bambu dan diatas dibuat pintu.
 - Di dalam keramba dipasang jaring nilon yang bermata 0,5 inci.
 - Di atas keramba di buat pintu berukuran $30 \text{ cm} \times 35 \text{ cm}$.
 - b. **Ikan**
 - Ikan yang digelarkan adalah ikan mas dengan ukuran 8-12 cm (3-5 inci).
 - Sumber ikan harus dari penangkar atau penyalur benih yang dibina Dinas Perikanan.
 - Ikan untuk gelar ini didapatkan dari Dinas Perikanan TK. II Sarko.
 - c. **Pakan**
 - Pakan yang digunakan adalah pellet tenggelam (TL.9) dengan kadar protein 26 – 30%.
 - Dosis pakan 3-4% dari berat total ikan (diberikan 3 kali sehari).
 - Pemberian pakan dengan sistem tebar (sedikit demi sedikit).
 - d. **Pemeliharaan**
 - Padat tebar sebanyak 500 ekor/keramba.
 - Pengukuran berat ikan dilakukan setiap 10 hari untuk menentukan jumlah pakan.
 - e. **Hasil**
 - Setelah masa pemeliharaan 100 hari, maka diperoleh hasil total ikan 174,50 kg/keramba dengan berat rata-rata 354 gram.
 - Mortalitas ikan pada saat gelar sangat kecil sekali, yaitu $\pm 1,6\%$.
 - Konversi pakan setelah kegiatan panen dilakukan, dapat dihitung yaitu: untuk menghasilkan 1 kg ikan dibutuhkan pada 1,70 kg

Lampiran 10. Rekomendasi Teknologi Budidaya Kacang Tanah

1. Judul : Uji Adaptasi Paket Teknologi Budidaya Kacang Tanah di Lahan Kering
2. Lokasi : Desa Petaling Jaya, Kec. Kumpeh Ulu, Kabupaten Batang Hari
3. Karakter Lokasi : Lahan Kering, Jenis Tanah Aluvial
4. Hasil Pengkajian : Hasil paling tinggi 2,27 t/ha polong kering
5. Rekomendasi Benih :
Benih kacang tanah varietas Kelinci adaptif di lokasi pengkajian, dengan keunggulan :
 - Toleran pada tanah masam.
 - Potensi produksi 2-3 t/ha, rata-rata 2,3 t/ha (lebih tinggi dibanding varietas Gajah, Kidang, Macan dan Tapir).
 - Tahan karat daun (*Puccinia arachidis*); toleran becak daun (*Cercospora sp*) dan agak tahan penyakit layu (*Pseudomonas solanacearum*).
 - Umur panen 95 hari.
 - Jumlah biji/polong 3-4 biji.
6. Rekomendasi Budidaya :
 - a. **Syarat benih**
 - Daya tumbuh diatas 80%, bernas, bebas hama/penyakit, tidak keriput, murni dari varietas lain.
 - b. **Kebutuhan benih**
 - 120 kg polong kering/ha.
 - 80 kg bentuk biji/ha.
 - c. **Penyiapan lahan**
 - Tanah diolah sempurna
 - Dibuat bedengan lebar 2 m, tinggi minimal 20 cm, panjang sesuai kondisi lahan
 - Jarak antar bedengan 30 cm.
 - d. **Penanaman**
 - Tanah ditugal sedalam 5 cm.
 - Tanam 1 biji/lubang tanam.
 - Jarak tanam 40 x 15 cm.

e. Pemupukan

1. Dosis

- 50 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl.
- Kapur 400 kg/ha.

2. Waktu

- Pupuk dasar : 25 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl, satu hari sebelum/saat tanam.
- Pupuk susulan : 25 kg Urea/ha, diberikan 30 hari setelah tanam.
- Kapur diberikan 2 kali, 7 hari sebelum tanam dan umur 20 hari setelah tanam dengan dosis masing-masing 200 kg/ha. Pemberian kapur dengan dosis 400 kg/ha, sebagai pupuk yang mensuplai unsur Ca sangat diperlukan untuk polong dan pengisian biji kacang tanah.

3. Cara

- Pupuk dasar diberikan disamping barisan tanaman dengan jarak 5 cm dari lubang tanaman.
- Pupuk susulan jaraknya diperlebar 7-10 cm dari barisan tanam. Pemberian kapur susulan dengan cara dilarik 10 cm disamping baris tanam.

f. Pemeliharaan

- Penyiangan dilakukan 2 kali: umur sekitar 3 minggu dan 6 minggu setelah tanam.
- Jangan melakukan saat berbunga, menyebabkan bunga mudah rontok.
- Pengairan penting terutama saat berbunga, pembentukan polong dan pengisian biji. Bila curah hujan tidak cukup dilakukan penyiraman secukupnya. Umur 80 hari setelah tanam, tanaman perlu kondisi kering untuk pemasakan.
- Pengendalian hama penting seperti ulat, digunakan insektisida, antara lain: Decis, Dursban dan lain-lain. Untuk preventif penyakit bakteri dengan Agrept, sedangkan untuk jamur digunakan Dithane, Antracol dan lain-lain.

g. Panen

- Panen dilakukan dengan ditandai daun mulai kuning, polong keras dan mulai berwarna kehitaman.
- Cara panen: dicabut, akan lebih mudah apabila tanah dalam kondisi lembab, sehingga polong tidak tertinggal dalam tanah.

Lampiran 11 : Rekomendasi Teknologi Budidaya Jagung

1. Judul : Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Jagung di Lahan Kering Masam.
2. Lokasi : Desa Terentang Baru, Kec. Batin XXIV Petaling Jaya
Sumber Agung, Kec. Kumpeh Ulu, Kab. Batang Hari
3. Karakter Lokasi : Lahan Kering, Jenis Tanah Podsolik Merah Kuning dan Aluvial
4. Hasil Pengkajian : 4,11 t/ha pipilan kering (Terentang Baru), 3,42 t/ha (Pelating Jaya).
5. Rekomendasi Benih :
Benih jagung varietas Bisma, dengan keunggulan :
 - Toleran terhadap penyakit karat, bercak daun dan bulai.
 - Potensi produksi: 7-7,5 t/ha, rata-rata 5,7 t/ha pipilan kering
 - Jagung Bisma termasuk golongan bersari bebas sehingga benihnya dapat dipergunakan berulang kali, asal kemurniannya terjaga dari varietas lain.
 - Umur panen 80 hari.
6. Rekomendasi Budidaya :
 - a. Syarat benih
 - Daya tumbuh minimal 80%.
 - Bebas hama penyakit, ukurannya seragam, dan tidak tercampur dengan varietas lain.
 - b. Kebutuhan benih
 - 30 kg/ha untuk monokultur
 - 10 kg/ha untuk tumpangsari.
 - c. Penyiapan lahan
 - Tanpa olah tanah (TOT).
 - Alang-alang atau gulma lainnya ditebas dulu, biarkan tumbuh aktif kemudian disemprot dengan herbisida yang tersedia.
 - d. Penanaman
 - Tanah ditugal sedalam 2,5 - 3 cm, masuk benih jagung 2 - 3 biji per lubang, tergantung jarak tanam.
 - Jarak tanam 80 x 40 cm (2 tanaman jagung/lubang) atau 80 x 20 cm (1 tanaman/lubang).

e. Pemupukan

Kebutuhan pupuk jagung tergantung kondisi tanah setempat. Dari hasil kajian di tiga desa tersebut direkomendasikan pemupukan jagung seperti dibawah ini:

1. Dosis per ha :

- 250 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl.
- 2,5 - 7,5 ton pupuk kandang.

2. Waktu

- Pupuk dasar : 1/3 dosis Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl, satu hari atau saat tanam.
- Pupuk susulan pertama: 1/3 dosis urea, umur 30 hari setelah tanam, pupuk susulan kedua 1/3 dosis Urea umur 40 - 45 hari setelah tanam.
- Pupuk KCl bisa diberikan dua kali, masing-masing 1/2 dosis pada saat tanam dan 1/3 dosis pada umur 30 hari setelah tanam.
- Pupuk kandang yang digunakan harus matang, diberikan paling lambat 2 minggu sebelum tanam.

3. Cara

- Pupuk buatan N, P dan K diberikan dua cara: (1) dilarik/ditugal dengan jarak 5 cm dari barisan tanaman dan dalam lubang sekitar 7 cm, atau (2) dimasukkan dalam lubang penanaman dengan syarat lubang dibuat minimal 10 cm, kemudian di atasnya dilapis tanah tipis, baru di atasnya lagi diletakkan benih jagung.
- Pupuk susulan Urea, diberikan 15 cm dari lubang sedalam 10 cm.

f. Pengapuran

- Tanaman jagung membutuhkan pH mendekati netral, maka perlu pemberian kapur untuk membebaskan unsur P dari jerapan Al. Dosis kapur tergantung dari kemasaman tanah setempat. Sebagai pedoman umum dapat dipergunakan : 600 - 1000 kg/ha. Pemberian kapur paling lambat 2-3 minggu sebelum tanam. Cara pemberiannya, dilarik sedalam 20 cm di tempat yang akan ditanami jagung.

g. Pemeliharaan

- Panjarangan jagung dilakukan umur 1-2 minggu setelah tanam. Untuk jarak tanam 80 x 40 cm, tiap lubang tanaman terdapat 2 tanaman jagung, atau 1 tanaman jagung jika digunakan jarak tanam 80 x 20 cm.

-Pemberian insektisida berbahan aktif karbofuran (antara lain: Curater

Furadan) dengan dosis 10 kg/ha. Diberikan di lubang tanam pada saat tanam atau diberikan pada pucuk tanaman umur 7 hari dan 30 hari setelah tanam. Pada fase ini bila curah hujan tidak mencukupi, lakukan penyiraman secukupnya.

h. Panen

- Tanda jagung telah masak: kelobot jagung kering, dan butir jagung bila ditekan dengan kuku tidak berbekas atau terdapat lapisan hitam pada bagian bawah biji jagung.
- Tongkol yang di panen, di jemur hingga kering, bila cuaca cerah sekitar 3-4 hari.
- Pemipilan jagung, dengan power thresher atau alat lainnya yang tersedia. Dapat dimanfaatkan ban mobil (bekas) untuk memipil jagung, caranya tongkol jagung dipipilkan pada bagian pinggir ban yang bergerigi.

Lampiran 12 : Rekomendasi Teknologi Teknik Tanam Benih Langsung Tabela

1. Judul : Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Padi Sawah
2. Lokasi : Desa Keluru dan Koto Dian, Kec. Keliling Danau, Kabupaten Kerinci
3. Karakter Lokasi : Lahan sawah dengan irigasi teknis/setengah teknis
4. Hasil Pengkajian : 7,68 t/ha GPK (Desa Keluru) 7,23 t/ha GPK (Desa Koto Dian).

Cara tanam benih langsung merupakan teknologi penanaman padi sawah tanpa melalui persemaian. Teknologi ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat tanam benih langsung (ATABELA).

Kelebihan dari benih tanam langsung dibandingkan dengan cara TAPIN antara lain adalah: biaya tenaga kerja lebih rendah 25-30%, hasil per hektar lebih tinggi 10-15%, umur tanaman lebih pendek 8-10 hari.

5. Teknologi Tabela :

a. Benih

- Benih padi varietas IR64 yang telah diperbaiki mutunya (merupakan hasil persilangan dengan induk)
- Daya tumbuh minimal 80%. Benih dapat dipergunakan secara berlanjut dengan tetap menjaga kemurniannya dari varietas lain.
- Kebutuhan benih dengan menggunakan ATABELA 50 kg/ha.
- Sebelum digunakan, terlebih dahulu benih direndam selama 24 jam dan dikeringkan selama 6 jam.

b. Persiapan Tanah

- Olah tanah sempurna (OTS) dengan traktor hingga sempurna. Pengolahan tanah yang sempurna dapat mencegah atau mematikan gulma atau 2 kali bajak 1 kali garu.
- Pengolahan tanah yang sempurna memudahkan kerja dengan ATABELA.

c. Penanaman

- Saat penanaman kondisi tanah macak-macak, dihindari adanya genangan air.
- Tanam benih langsung dengan ATABELA 25 x 0 cm pada tanah yang di olah sempurna.
- Benih yang telah direndam dan dikeringkan kemudian dimasukkan ke dalam ATABELA sampai 1/2 bagian tabung.

- Tarik ATABELA ke arah depan secara lurus.

- Penanaman dilakukan pada pagi hari dengan cuaca cerah, hindari penanaman saat akan hujan.

d. Pengendalian Gulma

- Secara manual dengan lalandak/korek umur 14-21 HST, dan 40-45 HST
- Dengan herbisida pra-tumbuh Ally 20 WG. pada umur 10-14 HST.

e. Pemupukan

Kebutuhan pupuk padi sawah secara umum di lokasi pengkajian adalah sebagai berikut:

1. Dosis per ha :

- 150 kg Urea + 50 kg SP-36 + 50-100 kg KCl.
- 100 – 150kg Urea + 50 kg ZA + 50 kg SP-36 + 50-100 kg KCl.

2. Aplikasi Pemupukan

- Pupuk SP-36 dan KCl diberikan sekaligus saat tanam.
- Dengan sistem ATABELA, Urea diberikan 3 kali : 1/3 dosis umur 10-15 HST, 1/3 dosis umur 40 HST dan 1/3 dosis umur 60 HST.

f. Pengaturan Air

- Lahan sawah digenangi air setinggi 3-5 cm, mulai tanam 7 HST hingga 10 hari sebelum panen.
- Setelah umur tanaman lebih dari hari diberikan pengairan sesuai dengan pertumbuhan tanaman.
- Air dimasukkan dalam petakan sedikit demi sedikit sesuai pertumbuhan dengan pertumbuhan tanaman.
- Pengeringan lahan dilakukan sewaktu saat pemberian pupuk Urea (air macak-macak) dan akhir fase vegetatif atau 7 hari sebelum fase primordia bunga. Pengeringan lahan sebelum tanaman memasuki fase primordia dapat mencegah keluarnya anakan tidak produktif.
- Lahan tidak boleh kering sejak fase primordia hingga panen.

g. Pengendalian Hama

- Lakukan gropyokan tikus secara bersama-sama sewaktu pengolahan tanah.
- Pemberian umpan dengan klerat/phyton dilakukan selama pertanaman.
- Pengendalian hama/penyakit penting lainnya dilakukan dengan pengamatan intensif dengan menerapkan pola PHT.

h. Panen

- Bila gabah telah mulai masak, air dalam petakan dibuang (untuk mempercepat pemasakan).
- Panen dilakukan bila gabah telah menguning (masak) namun tangkai malai masih tetap segar.
- Panen dilakukan dengan menggunakan sabit bergerigi dan perontokan dengan pedal thresher.

Lampiran 13. Rekomendasi Tanaman Budidaya

1. Judul : Gelar Teknologi Budidaya Tomat.
2. Lokasi : Desa Kasang Lokap Alai, Kec. Kumpoh, Kabupaten Batang Hari.
3. Karakter Lokasi : Lahan kering dengan jenis tanah Aluvial
4. Hasil Pengkajian : 20 t/ha.
5. Rekomendasi Benih :
 - Tomat varietas lokal Anggur sangat adaptif dan berpotensi tinggi dengan keunggulan:
 - Tanah penyakit layu
 - Potensinya di atas 20 t/ha
 - Benih mudah diperoleh dan dibudidayakan
6. Rekomendasi Budidaya :
 1. Syarat benih
 - Daya tumbuh minimal 80%
 - Bebas hama dan penyakit, tidak tercampur dari varietas lokal lainnya.
 - Benih yang diambil dari tanaman, kriterianya: (1) dari tanaman sehat dan produksi tinggi, dan (2) buah masak di pohon, sehat dan tidak rusak.
 2. Kebutuhan benih
 - Untuk luasan satu hektar dibutuhkan benih sebanyak 300 – 500 gram.
 3. Cara membuat benih sendiri
 - Pilih tomat yang sudah tua (berwarna merah), peram 3 hari dan tomat akan menjadi lunak, kemudian keluarkan bijinya.
 - Biji yang berlendir selanjutnya difermentasikan selama 3 hari sehingga air dan lendir terpisah, kemudian cuci bersih.
 - Biji yang telah dijemur sekitar 3 hari, setelah kering disimpan atau siap di tanam.
 4. Persiapan bibit dan pembibitan
 - Benih direndam dalam air hangat (50%) minimal 6 jam.
 - Benih ditanam disemaikan di tempat pembibitan atau langsung ditanam dalam pot pisang dengan ukuran 5 cm dan diameter 4 cm yang telah diisi media campuran tanah dan pupuk kandang. Di atasnya ditaburkan Curater untuk mencegah hama tanah.
 - Bibit siap dipindah ke lapangan sekitar 25 hari (telah berdaun 3-4 helai).

5. Penyipian lahan

- Tanah diolah sempurna.
- Buat bedengan lebar 100-120 cm, tinggi minimal 20 cm. Jarak antar bedengan 50 cm.

6. Penanaman

- Jarak tanam 50-60 x 40-50 cm.
- Tanam satu lubang tanaman. Untuk bibit dengan media pot pisang. kemudian langsung ditanam tanpa dilepas daun pisang. Cara ini lebih cocok pada musim kemarau, karena tanaman tidak mengalami stress.

7. Pemupukan

- Dosis per hektar : 200 kg Urea + 200 kg SP-36 + 100 kg KCl.
- Waktu pemberian : Urea dan KCl sebelum atau saat tanam dengan dosis setengahnya. Pupuk susulan (Urea dan KCl) umur 25-30 hari setelah tanam. Pupuk SP-36 sekaligus saat tanam.
- Cara pemberian pupuk: Ditugal disamping baris tanaman sejauh 5 cm dan 15 cm pada pemupukan susulan.

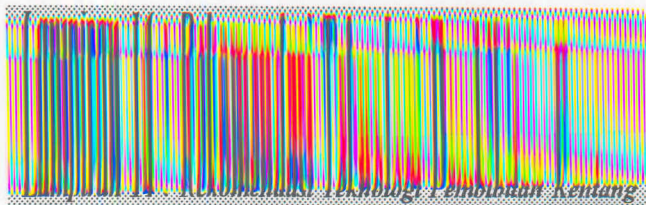
8. Pemeliharaan

- Tanaman tomat mudah rebah, sehingga perlu dipasang lanjaran dengan tinggi tanaman sejauh 5 dan 15 cm pada pemupukan susulan.
- Penyiangan dilakukan umur 2, 4 dan 6 minggu setelah tanam.
- Penyiraman dilakukan saat curah hujan sangat kurang (kering).
- Untuk mengendalikan ulat buah tomat, digunakan Insektisida Ambush, Metador dll. Sedangkan untuk penyakit layu jamur digunakan Dithane, Antracol dll, dan untuk layu bakteri digunakan Agrept.

9. Panen

Tomat dipanen tergantung dari keperluan:

- Untuk dikirim jauh, panen tomat masih agak hijau. Untuk pengiriman jarak dekat, dipanen mulai agak merah (50% merah), sedangkan untuk keperluan sendiri petik yang telah masak.
- Tomat dapat dipanen beberapa kali, dengan demikian pemetikan dilakukan secara hati-hati agar tidak merusak tanaman.



1. Judul : Kajian pembibitan Kentang Dalam Upaya Mendukung Agrobisnis Kentang di Jambi
2. Lokasi : Desa Nilo Dingin, Kec. Siau, Kab. Sarolangun Bangko.
3. Karakter Lokasi : Dataran tinggi, dengan jenis tanah Andosol
4. Hasil Pengkajian : Didapatkan bibit bermutu dengan varietas Granola generasi ke tiga (G3) dengan produksi 19 ton/ha
5. Rekomendasi Bibit :
 - Bibit berasal dari hasil kultur jaringan dengan varietas Granola dari Balitsa Lembang Jawa Barat.
 - Bibit dari generasi ke tiga (G3) dan tahan terhadap hama penyakit.
 - Umur panen 90 hari.
 - Berat bibit yang terbaik 30 – 45 gram.
6. Rekomendasi Budidaya :
 1. Syarat benih
 - Bebas dari hama penyakit, kulit mulus dan tidak cacat.
 - Jumlah mata tunas 3-4 mata tunas.
 - Bobot benih 30 – 45 gram.
 2. Kebutuhan benih
 - 1500 kg/ha.
 3. Penyiapan lahan
 - Tanah diolah sempurna.
 - Jarak tanam 70 x 20 cm.
 - Dibuat barisan sesuai dengan arah kontur tanah.
 4. Penanaman
 - Tanah di cangkul sedalam 10 cm.
 - Tanam satu biji per lobang tanam.
 - Bibit yang ditanam sudah bertunas 2-3 cm.
 - Jarak tanam 70 x 20 cm.
 5. Pemupukan
 - a. Dosis per hektar : 150 kg Urea + 150 kg SP-36 + 100 kg KCl.
 - b. Waktu pemberian :
 - Pupuk dasar, Urea, SP-36, KCl, diberikan 20 hari setelah tanam.
 - 20 – 30 HST
 - 40 – 50 HST.
 - 60 HST.

6. Pemeliharaan

- Penyiangan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu 4 minggu setelah tanam, 7 minggu setelah tanam.
- Pengendalian hama penyakit difokuskan pada : jenis *Trips sp*, *Agrotis ipsilon* dan penyakit *Phytophthora sp*.

7. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada umur 70 hari setelah tanam dengan cara memotong bagian atas tanaman mulai dari leher akar.

8. Panen

Dilakukan pada umur 90 – 100 hari setelah tanam.

Lampiran 15: Rekomendasi Teknologi Penggunaan Rumput Lokal Kumpai pada Ternak Kambing



1. Hasil kajian uji adaptasi pengembangan pakan ternak kambing TA. 1997/1998.
2. Hasil kajian uji adaptasi rumput kumpai pada ternak kambing TA. 1998/1999.

Formulasi Dalam Pakan Ternak Kambing:

Konsentrat : Hijauan = 30%:70%

Hijauan terdiri dari = 40% rumput kumpai dan 30 daun-daunan (ramban)

Konsentrat terdiri dari : dedak dan jagung halus

Kebutuhan Nutrisi Yang Tercukupi:

Protein = 14% dari bahan kering pakan

Energi (total digestive nutrien/TDN) = 60%

Rekombinasi Hasil Yang Didapat:

1. Ternak kambing jantan dengan umur 5-7 bulan = 92,22 gram/hari
2. Ternak kambing jantan dengan umur 8-12 bulan = 79 gram/hari
3. Ternak kambing betina dengan umur 5-7 bulan = 66,66 gram/hari
4. Ternak kambing betina dengan umur 8-12 bulan = 84,44 gram/hari

Sumber Rumput Yang Digunakan:

Dapat berasal dari lapangan dan tidak disarankan untuk ditanam karena rumput kurang dapat beradaptasi dengan lingkungan darat.

Cara Pemakaian:

Rumput kumpai yang digunakan sebaiknya dipotong dari lingkungannya (rawa) dengan sistem cut and carry (potong) untuk ternak kambing.. Formulasi ini juga disarankan untuk ternak sapi. Tetapi khusus untuk ternak sapi boleh dilepas dirawa selama musim kemarau. Pada awal musim banjir tidak disarankan untuk dilepas karena dapat menyebabkan gejala kelumpuhan. Hal ini diduga adanya konsentrasi yang tinggi dari logam-logam berat (Pb, Cu, dll) yang dapat mengganggu keseimbangan mineral dalam fungsi fisiologis ternak.

Waktu Pemberian:

Rumput yang diberikan dalam bentuk di potong-potong sedangkan waktu pemberian yang terbaik adalah : konsentrat diberikan pagi hari (jam 8.⁰⁰ WIB), rumput kumpai diberikan pada jam 13.⁰⁰ WIB. Sedangkan ramban diberikan sore hari (jam 18.⁰⁰ WIB).

Lampiran 16 : Rekomendasi Teknologi Pembenihan Ikan Patin *Pangasius sutchi*

1. Judul : Uji Multilokasi Pembenihan Ikan Patin Budidaya Ikan *Pangasius sutchi* dan Uji Adaptasi Pembenihan dan Pendederan Ikan Patin
2. Lokasi : Loka Budidaya Air Tawar Jambi dan Balai Benih Ikan Tempino
3. Bahan dan Peralatan :
 - a. Bahan
 - Induk ikan patin, hormon perangsang ovulasi, sodium clorida 0,9%, pakan induk, pakan larva (artemia), kapur dan tawas (untuk menaikkan dan menurunkan pH air)
 - b. Peralatan
 - Kolam induk, hapa inkubasi induk, aquarium, syring 2cc, aerator (blower), serok, ember, mangkok, baskom, dan peralatan lainnya.
4. Pemeliharaan induk :
 - a. Induk ikan yang dipergunakan harus sehat dan tidak cacat.
 - b. Telah berumur lebih kurang 3 tahun.
 - c. Induk betina berukuran 2,5 - 5 kg/ekor.
 - d. Induk jantan berukuran 2 - 5 kg/ekor.
 - e. Dipelihara di kolam dengan kepadatan 1 - 2 ekor/m³
 - f. Pakan yang diberikan hendaknya berkadar protein >30%.
 - g. Pakan diberikan sebanyak 2 - 3% dari total berat badan, 2 kali sehari.
5. Seleksi Induk matang Gonad :
 - a. Induk betina
 - Bagian perut membesar ke arah anus
 - Terasa empuk/lunak bila ditekan
 - Daerah sekitar genital berwarna merah
 - Penekanan secara perlahan disekitar genital akan mengeluarkan beberapa telur dan besarnya beragam.
 - b. Induk Jantan
 - Bagian perut terlihat biasa
 - Bentuk alat kelamin membengkak/menonjol dan berwarna merah tua.
 - Bila di urut akan keluar cairan sperma berwarna putih
 - c. Kematangan telur
 - Contoh telur diambil dengan keteter yang dimasukkan kedalam lubang kelamin induk betina sedalam 3 cm.



- Bentuk telur bulat.
 - Cangkang/kulit telur cukup kuat dan tidak mudah pecah bila dipegang dengan dua jari.
6. Penyuntikan induk betina:
- a. Hormon
 - Ovaprim.
 - Dosis 0,5 cc/kg induk ikan.
 - b. Penyuntikan induk betina
 - Dilakukan dua tahap
 - Tahap pertama 1/3 dosis
 - Tahap kedua 2/3 dosis 6 jam setelah penyuntikan pertama
 - Penyuntikan dilakukan secara intra muskular pada bagian kiri/kanan belakang sirip punggung
 - c. Striping/pengurutan
 - Dilakukan 6-8 jam setelah penyuntikan kedua
 - Telur dan sperma ditampung dalam mangkok, diencerkan dengan larutan clorida 0,9% dan diaduk secara perlahan dengan menggunakan bulu ayam hingga merata.
7. Penetasan telur :
- a. Wadah penetasan antara lain aquarium, bak kayu berlapis plastik, bak fiber
 - b. Wadah penetasan dicuci terlebih dahulu dan dikeringkan
 - c. Wadah diisi air bersih setinggi 20 - 30 cm
 - d. Telur ditebar secara merata kedalam wadah penetasan dengan menggunakan bulu ayam dan jangan sampai bertumpuk-tumpuk
 - e. Selama penetasan air di aerasi
 - f. Suhu air selama penetasan 27 - 29°C, dan pH 6,5 - 7,5
 - g. Penetasan telur berlangsung selama 24 - 28 jam
8. Pemeliharaan larva:
- a. Panen larva dilakukan 6 jam setelah penetasan
 - b. Dilakukan dengan cara disiphon
 - c. Penyiapan wadah pemeliharaan larva (aquarium, bak kayu atau bak fiber) dan diisi air bersih
 - d. Larva ditebar dengan kepadatan 50 ekor/liter

9. Pemberian pakan:

- a. Pakan yang diberikan adalah naupli artemia
- b. Diberikan mulai hari kedua (larva berumur 2-8 hari)
- c. Larva berumur 7-15 hari diberi cacing rambut
- d. Diberi 4-5 kali sehari

10. Penyuntikan induk betina:

- a. Larva dipanen setelah berumur 15 hari
- b. Panen dilakukan terhadap larva yang sehat dan tidak cacat
- c. Larva dapat langsung dipasarkan atau di dederkan.