

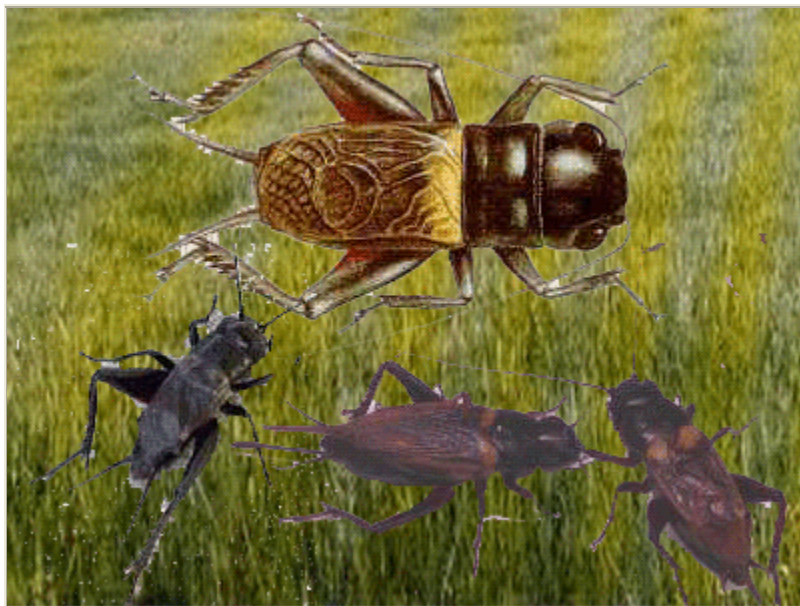
TTG BUDIDAYA PETERNAKAN

BUDIDAYA TERNAK JANGKRIK

(*Gryllus mitratus* Burm)

1. SEJARAH SINGKAT

Dewasa ini pada masa krisis ekonomi di Indonesia, budidaya jangkrik (*Liogryllus Bimaculatus*) sangat gencar, begitu juga dengan seminar-seminar yang diadakan di banyak kota. Kegiatan ini banyak dilakukan mengingat waktu yang dibutuhkan untuk produksi telur yang akan diperdagangkan hanya memerlukan waktu \pm 2-4 minggu. Sedangkan untuk produksi jangkrik untuk pakan ikan dan burung maupun untuk diambil



tepungnya, hanya memerlukan 2-3 bulan. Jangkrik betina mempunyai siklus hidup \pm 3 bulan, sedangkan jantan kurang dari 3 bulan. Dalam siklus hidupnya jangkrik betina mampu memproduksi lebih dari 500 butir telur.

Penyebaran jangkrik di Indonesia adalah merata, namun untuk kota-kota besar yang banyak penggemar burung dan ikan, pada awalnya sangat tergantung untuk mengkonsumsi jangkrik yang berasal dari alam, lama kelamaan dengan berkurangnya jangkrik yang ditangkap dari alam maka mulailah dicoba untuk membudidayakan jangkrik alam dengan ditenakkan secara intensif dan usaha ini banyak dilakukan di kota-kota di pulau Jawa.

2. SENTRA PERIKANAN

Telah diutarakan di depan bahwa untuk sementara ini, sentra peternakan jangkrik adalah di kota-kota besar di pulau Jawa karena kebutuhan dari jangkrik sangat banyak. Sedangkan di luar pulau Jawa sementara ini masih banyak didapatkan dari alam, sehingga belum banyak peternakan-peternakan jangkrik.

3. JENIS

Ada lebih dari 100 jenis jangkrik yang terdapat di Indonesia. Jenis yang banyak dibudidayakan pada saat ini adalah *Gryllus Mitratus* dan *Gryllus testaceus*, untuk pakan ikan dan burung. Kedua jenis ini dapat dibedakan dari bentuk tubuhnya, dimana *Gryllus Mitratus* wipositor-nya lebih pendek disamping itu *Gryllus Mitratus* mempunyai garis putih pada pinggir sayap punggung, serta penampilannya yang tenang.

4. MANFAAT

Jangkrik segar yang sudah diketahui baik untuk pakan burung berkicau seperti poksay, kacer dan hwambie serta untuk pakan ikan, baik juga untuk pertumbuhan udang dan lele dalam bentuk tepung.

5. PERSYARATAN LOKASI

1. Lokasi budidaya harus tenang, teduh dan mendapat sirkulasi udara yang baik.
2. Lokasi jauh dari sumber-sumber kebisingan seperti pasar, jalan raya dan lain sebagainya.
3. Tidak terkena sinar matahari secara langsung atau berlebihan.

6. PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA

Menurut Farry, 1999, ternak jangkrik merupakan jenis usaha yang jika tidak direncanakan dengan matang, akan sangat merugikan usaha. Ada beberapa tahap yang perlu dilakukan dalam merencanakan usaha ternak jangkrik, yaitu penyusunan jadwal kegiatan, menentukan struktur organisasi, menentukan spesifikasi pekerjaan, menetapkan fasilitas fisik, merencanakan metoda pendekatan pasar, menyiapkan anggaran, mencari sumber dana dan melaksanakan usaha ternak jangkrik.

1. Penyiapan Sarana dan Peralatan

Karena jangkrik biasa melakukan kegiatan diwaktu malam hari, maka kandang jangkrik jangan diletakkan dibawah sinar matahari, jadi letakkan ditempat yang teduh dan gelap. Sebaiknya dihindarkan dari lalu lalang orang lewat terlebih lagi untuk kandang peneluran. Untuk menjaga kondisi kandang yang mendekati habitatnya, maka dinding kandang diolesi dengan lumpur sawah dan diberikan daun-daun kering seperti daun pisang, daun timbul, daun sukun dan daun-daun lainnya untuk tempat persembunyian disamping untuk menghindari dari sifat kanibalisme dari jangkrik. Dinding atas kandang bagian dalam sebaiknya dilapisi lakban keliling agar jangkrik tidak merayap naik sampai keluar kandang. Disalah satu sisi dinding kandang dibuat lubang yang ditutup kasa untuk memberikan sirkulasi udara yang baik dan untuk menjaga kelembapan kandang. Untuk ukuran kotak pemeliharaan jangkrik, tidak ada ukuran yang baku. Yang penting sesuai dengan kebutuhan untuk jumlah populasi jangkrik tiap kandang.

Menurut hasil pemantauan dilapangan dan pengalaman. peternak, bentuk kandang biasanya berbentuk persegi panjang dengan ketinggian 30-50 cm, lebar 60-100 cm sedangkan panjangnya 120-200 cm. Kotak (kandang) dapat dibuat dari kayu dengan rangka kaso, namun untuk mengirit biaya, maka dinding kandang dapat dibuat dari triplek. Kandang biasanya dibuat bersusun, dan kandang paling bawah mempunyai minimal empat kaki penyangga. Untuk menghindari gangguan binatang seperti semut, tikus, cecak dan serangga lainnya, maka keempat kaki kandang dialasi mangkuk yang berisi air, minyak tanah atau juga vaseline (gemuk) yang dilumurkan ditiap kaki penyangga.

2. Pembibitan

1. 1) Pemilihan Bibit dan Calon Induk

Bibit yang diperlukan untuk dibesarkan haruslah yang sehat, tidak sakit, tidak cacat (sungut atau kaki patah) dan umurnya sekitar 10-20 hari. Calon induk jangkrik yang baik adalah jangkrik-jangkrik yang berasal dari tangkapan alam bebas, karena biasanya memiliki ketahanan tubuh yang lebih baik. Kalaupun induk betina tidak dapat dari hasil tangkapan alam bebas, maka induk dapat dibeli dari peternakan. Sedangkan induk jantan diusahakan dari alam bebas, karena lebih agresif.

Adapun ciri-ciri indukan, induk betina, dan induk jantan yang adalah sebagai berikut:

a. Indukan:

- sungutnya (antena) masih panjang dan lengkap.
- kedua kaki belakangnya masih lengkap.
- bisa melompat dengan tangkas, gesit dan kelihatan sehat.
- badan dan bulu jangkrik berwarna hitam mengkilap.
- pilihlah induk yang besar.
- jangan memilih jangkrik yang mengeluarkan zat cair dari mulut dan duburnya apabila dipegang.

b. Induk jantan:

- selalu mengeluarkan suara mengerik.
- permukaan sayap atau punggung kasar dan bergelombang.
- tidak mempunyai ovipositor di ekor.
- Induk betina:
- tidak mengerik.
- permukaan punggung atau sayap halus.
- ada ovipositor dibawah ekor untuk mengeluarkan telur.

2. Perawatan Bibit dan Calon Induk

Perawatan jangkrik yang sudah dikeluarkan dari kotak penetasan berumur 10 hari harus benar-benar diperhatikan dan dikontrol makanannya, karena pertumbuhannya sangat pesat. Sehingga kalau makanannya kurang, maka anakan jangkrik akan menjadi kanibal memakan anakan yang lemah. Selain itu perlu juga dikontrol kelembapan udara serta binatang pengganggu, yaitu, semut, tikus, cicak, kecoa dan laba-laba. Untuk mengurangi sifat kanibal dari jangkrik, maka makanan jangan sampai kurang. Makanan yang biasa diberikan antara lain ubi, singkong, sayuran dan dedaunan serta diberikan bergantian setiap hari.

3. Sistem Pemuliabiakan

Sampai saat ini pembiakan Jangkrik yang dikenal adalah dengan mengawinkan induk jantan dan induk betina, sedangkan untuk bertelur ada yang alami dan ada juga dengan cara caesar. Namun risiko dengan cara caesar induk betinanya besar kemungkinannya mati dan telur yang diperoleh tidak merata tuanya sehingga daya tetasnya rendah.

4. Reproduksi dan Perkawinan

Induk dapat memproduksi telur yang daya tetasnya tinggi \pm 80-90 % apabila diberikan makanan yang bergizi tinggi. Setiap peternak mempunyai ramuan-ramuan yang khusus diberikan pada induk jangkrik antara lain: bekatul jagung, ketan item, tepung ikan, kuning telur bebek, kalk dan kadang-kadang ditambah dengan vitamin.

Disamping itu suasana kandang harus mirip dengan habitat alam bebas, dinding kandang diolesi tanah liat, semen putih dan lem kayu, dan diberi daun-daunan kering seperti daun pisang, daun jati, daun tebu dan serutan kayu.

Jangkrik biasanya meletakkan telurnya dipasir atau tanah. Jadi didalam kandang khusus peneluran disiapkan media pasir yang dimasukkan dipiring kecil. Perbandingan antara betina dan jantan 10 : 2, agar didapat telur yang daya tetasnya tinggi. Apabila jangkrik sudah selesai bertelur sekitar 5 hari, maka telur dipisahkan dari induknya agar tidak dimakan induknya kemudian kandang bagiab dalam disemprot dengan larutan antibiotik (cotrymoxale).Selain peneluran secara alami, dapat juga dilakukan peneluran secara caesar. Akan tetapi kekurangannya ialah telur tidak merata matangnya (daya tetas).

5. Proses kelahiran

Sebelum penetasan telur sebaiknya terlebih dahulu disiapkan kandang yang permukaannya dalam kandang dilapisi dengan pasir, sekam atau handuk yang lembut. Dalam satu kandang cukup dimasukkan 1-2 sendok teh telur dimana satu sendok teh telur diperkirakan berkisar antara 1.500-2.000 butir telur. Selama proses ini berlangsung warna telur akan berubah warna dari bening sampai kelihatan keruh. Kelembaban telur harus dijaga dengan menyemprot telur setiap hari dan telur harus dibolak-balik agar jangan sampai berjamur. Telur akan menetas merata sekitar 4-6 hari.

3. Pemeliharaan

1. Sanitasi dan Tindakan Preventif

Seperti telah dijelaskan di atas bahwa dalam pengelolaan peternakan jangkrik ini sanitasi merupakan masalah yang sangat penting. Untuk menghindari adanya zat-zat atau racun yang terdapat pada bahan kandang, maka sebelum jangkrik dimasukkan ke dalam kandang, ada baiknya kandang dibersihkan terlebih dahulu dan diolesi lumpur sawah. Untuk mencegah gangguan hama, maka kandang diberi kaki dan setiap kaki masing-masing dimasukkan ke dalam kaleng yang berisi air.

2. Pengontrolan Penyakit

Untuk pembesaran jangkrik dipilih jangkrik yang sehat dan dipisahkan dari yang sakit. Pakan ternak harus dijaga agar jangan sampai ada yang berjamur karena dapat menjadi sarang penyakit. Kandang dijaga agar tetap lembab tetapi tidak basah, karena kandang yang basah juga dapat menyebabkan timbulnya penyakit.

3. Perawatan Ternak

Perawatan jangkrik disamping kondisi kandang yang harus diusahakan sama dengan habitat aslinya, yaitu lembab dan gelap, maka yang tidak kalah pentingnya adalah gizi yang cukup agar tidak saling makan (kanibal).

4. Pemberian Pakan

Anakan umur 1-10 hari diberikan Voor (makanan ayam) yang dibuat dari kacang kedelai, beras merah dan jagung kering yang dihaluskan. Setelah vase ini, anakan dapat mulai diberi pakan sayur-sayuran disamping jagung muda dan gambas. Sedangkan untuk jangkrik yang sedang dijodohkan, diberi pakan antara lain : sawi, wortel, jagung muda, kacang tanah, daun singkong serta ketimun karena kandungan airnya tinggi. Bahkan ada juga yang menambah pakan untuk ternak yang dijodohkan antara lain : bekatul jagung, tepung ikan, ketan hitam, kuning telur bebek, kalk dan beberapa vitamin yang dihaluskan dan dicampur menjadi satu.

5. Pemeliharaan Kandang

Air dalam kaleng yang terdapat di kaki kandang, diganti setiap 2 hari sekali dan kelembapan kandang harus diperhatikan serta diusahakan agar bahaya jangan sampai masuk ke dalam kandang.

7. HAMA DAN PENYAKIT

1. Penyakit, Hama dan Penyebabnya

Sampai sekarang belum ditemukan penyakit yang serius menyerang jangkrik. Biasanya penyakit itu timbul karena jamur yang menempel di daun. Sedangkan hama yang sering mengganggu jangkrik adalah semut atau serangga kecil, tikus, cicak, katak dan ular.

2. Pencegahan Serangan Hama dan Penyakit

Untuk menghindari infeksi oleh jamur, maka makanan dan daun tempat berlindung yang tercemar jamur harus dibuang. Hama pengganggu jangkrik dapat diatasi dengan membuat kaleng yang berisi air, minyak tanah atau mengoleskan lemak pada kaki kandang.

3. Pemberian Vaksinasi dan Obat

Untuk saat ini karena hama dan penyakit dapat diatasi secara preventif, maka penyakit jangkrik dapat ditekan seminimum mungkin. Jadi pemberian obat dan vaksinasi tidak diperlukan.

8. PANEN

1. Hasil Utama

Peternak jangkrik dapat memperoleh 2 (dua) hasil utama yang nilai ekonomisnya sama besar, yaitu: telur yang dapat dijual untuk peternak lainnya dan jangkrik dewasa untuk pakan burung dan ikan serta untuk tepung jangkrik.

2. Penangkapan

Telur yang sudah diletakkan oleh induknya pada media pasir atau tanah, disaring dan ditempatkan pada media kain yang basah. Untuk setiap lipatan kain basah dapat ditempatkan 1 sendok teh telur yang kemudian untuk diperjual belikan. Sedangkan untuk jangkrik dewasa umur 40-55 hari atau 55-70 hari dimana tubuhnya baru mulai tumbuh sayap, ditangkap dengan menggunakan tangan dan dimasukkan ketempat penampungan untuk dijual.

9. PASCAPANEN ...

10. ANALISIS EKONOMI BUDIDAYA

1. Analisis Usaha Budidaya

Perkiraan analisis budidaya telur jangkrik sebanyak 10 kotak untuk 1 periode pada tahun 1999 adalah sebagai berikut:

1. Biaya Produksi

a. Biaya Tidak Tetap

▪ Indukan

▪ Induk Jantan 1.000 ekor @ Rp.700,- -----Rp .
700.000,-

▪ Induk Betina 5.000 ekor @ Rp. 500,- -----Rp.
2.500.000,-

▪ Makanan dan Vitamin

▪ Sayuran -----Rp.
100.000,-

▪ Konsentrat 10 kg @ Rp.5.000,- -----Rp. 50.000,-

- Vitamin 10 btl @ Rp. 5.000,- -----Rp. 50.000,-
 - Tenaga Kerja 60 HOK @ Rp. 10.000,- ----Rp. 600.000,-
 - b. Biaya Tetap
 - Bunga modal Investasi 20 %/ th -----Rp. 118.916,67
 - Bunga biaya tidak tetap 20 %/ th -----Rp. 133.333,33
 - Penyusutan kotak -----Rp. 38.583,33
 - Penyusutan alat -----Rp. 7.875,-
 - Pemeliharaan kotak + alat 5 %/ th -----Rp. 2.322,92
 - Sewa Lokasi -----Rp. 250.000,-
 - Listrik -----Rp. 50.000,-
 - Jumlah biaya produksi -----Rp. 4.601.031,25,-
- 2. Pendapatan 830 sdm @ Rp. 10.000,- -----Rp. 8.300.000,-
- 3. Keuntungan -----Rp. 3.698.968,75
- 4. Parameter kelayakan usaha : B/C ratio = 1,8
Berikut ini adalah analisis usaha pembesaran jangkrik sebanyak 100 kotak untuk 1 periode pada tahun 1999.
 1. Biaya Produksi
 - a. Biaya Tidak Tetap
 - Telur 100 sdk @ Rp.10.000,- Rp. 1.000.000,-
 - Makanan dan Vitamin
 - Sayuran Rp. 300.000,-
 - Konsentrat 50 kg @ Rp. 5.000,- Rp. 250.000,-
 - Vitamin 50 btl @ Rp. 5.000,- Rp. 250.000,-
 - Tenaga Kerja 300 HOK @ Rp.10.000,- Rp. 3.000.000,-
 - b. Biaya Tetap
 - Bunga modal Investasi 20 %/ th Rp. 360.800,-
 - Bunga biaya tidak tetap 20 %/ th Rp. 240.000,-
 - Penyusutan kotak Rp. 455.625,-
 - Penyusutan alat + bahan Rp. 71.375,-
 - Pemeliharaan kotak 5 %/ th Rp. 52.700,-
 - Sewa Lokasi Rp. 375.000,-
 - Listrik Rp. 50.000,-
 - Jumlah biaya produksi Rp. 6.404.700,-
 2. Penghasilan 830 sdm @ Rp. 10.000,- Rp.12.000.000,-
 3. Keuntungan Rp. 5.595.300,-
 4. Parameter kelayakan usaha : B/C ratio = 1,87

2. Gambaran Peluang Agribisnis

Penggunaan pestisida yang selama ini didapati pada lahan-lahan pertanian merupakan salah satu penyebab berkurangnya populasi jangkrik, demikian juga penangkapan jangkrik dalam yang dilakukan selama ini membuat penurunan drastis jumlah populasinya.

Dengan alasan-alasan tersebut dan naiknya permintaan jangkrik, maka peternak tidak membiarkan begitu saja kesempatan untuk memperoleh keuntungan dengan membudidayakan jangkrik dengan intensif karena dengan waktu yang relatif singkat untuk memelihara jangkrik sudah mendapat keuntungan yang berlipat ganda.

Dengan semakin banyaknya peternak-peternak jangkrik ini, permintaan untuk telur jangkrik semakin besar juga, jadi banyak peternak yang hanya memproduksi telur jangkrik karena resikonya lebih kecil dan lebih cepat lagi mendapatkan laba untuk sekitar 25-30 hari, dibandingkan proses pembesaran sampai dengan 3 bulan.

11. DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim, Bisnis Telur Jangkrik, Info Peluang No. 33, Edisi 1 Juli 1999
2. -----, Beternak Jangkrik Ala Samin, Info Agribisnis Trubus No.354, Edisi Mei 1999
3. -----, Jangkrik Peliha Untuk Tangkar, Info Agribisnis Trubus No. 355, Edisi Juni - 1999.
4. -----, Langkah Demi Langkah Beternak Jangkrik Produktif, Info Agribisnis Trubus- No. 356, Edisi Juli 1999.
5. Adihendro, Rahasia Beternak Jangkrik, Ardy Agency, Jakarta, 1999.
6. Arnett, Russ H., Jr. and Richard L. Jacques., Jr, Guide To Insects (New York : Simon - and Schuster Inc., 1981)
7. Borror, Donald J., Charles A. Triplehorn, Norman F. Johnson, Pengenalan Pelajaran -
8. Serangga, Edisi 6, terjemahan Soetiyono Partosoedjono (Yagyakarta; Universitas- Gajah Mada Press, 1992).
9. Paimin B. Farry dan Pudjastuti L.E, Sukses Beternak Jangkrik, Penebar Swadaya, Jakarta, 1999.

12. KONTAK HUBUNGAN

1. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan – BAPPENAS Jl.Sunda Kelapa No. 7 Jakarta, Tel. 021 390 9829 , Fax. 021 390 9829
2. Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi, Deputi Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Iptek, Gedung II BPPT Lantai 6, Jl. M.H.Thamrin No. 8, Jakarta 10340, Indonesia, Tel. +62 21 316 9166~69, Fax. +62 21 310 1952, Situs Web: <http://www.ristek.go.id>

Sumber : Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan, Bappenas