

ISBN: 978-979-3628-09-7



PENANGKARAN BIBIT TIKTOK DI TINGKAT PETANI



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2008**

No. 03 / Brosur / BPTP Jakarta / 2008

PENANGKARAN BIBIT TIKTOK DI TINGKAT PETANI

DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAKARTA
2008

ISBN : 978-979-3628-09-7

Brosur:

PENANGKARAN BIBIT TIKTOK DI TINGKAT PETANI

iii, 26 p.: ill.; 13 cm x 20,5 cm

Penulis :

Umming Sente

Dini Andayani

Emi Sugiartini

Ikrarwati

Didi Setiabudi

Rita Indrasti

M. Nur

Suwandi

Tata Letak & *Design Cover* :

Sheila Savitri

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta

Jl. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540

Telp. (021) 78839949 Fax. (021) 7815020

e-mail: bptp-jakarta@cbn.net.id

<http://jakarta@litbang.deptan.go.id>

KATA PENGANTAR

Tiktok merupakan komoditas ternak yang sangat potensial untuk dikembangkan beriringan dengan budidaya padi sawah. Pangsa pasar tiktok di DKI Jakarta sangat terbuka luas. Namun kebutuhan bibit tiktok masih belum terpenuhi walaupun sudah mendatangkan dari luar wilayah. Untuk itu diperlukan kegiatan penangkaran bibit tiktok untuk mendukung usaha ternak tiktok.

Brosur ini berisi tentang teknik pelaksanaan penangkaran bibit tiktok. Mulai dari pemilihan indukan, breeding, penetasan telur hingga pemeliharaan DOD.

Semoga brosur ini bermanfaat sebagai panduan dalam pelaksanaan usahatani penangkaran bibit tiktok.

Jakarta, Desember 2008
Kepala Balai,

Ir. Suwandi, MS.
NIP. 080035558

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. BANGSA DAN SUMBER BIBIT	3
III. BENTUK DAN SARANA KANDANG	5
Bentuk kandang induk	5
Bentuk kandang pejantan (entog)	5
Bentuk kandang DOT (<i>Brooder</i>)	6
IV. PAKAN	7
V. TEKNIK INSEMINASI BUATAN (KAWIN SUNTUK) PADAITIK	13
Pelatihan pejantan yang akan ditampung semennya ..	13
Inseminasi Buatan (IB) pada itik betina	14
VI. PENETASAN	16
Pemilihan Telur Tetas	16
VII. DAFTAR ACUAN	24

I. PENDAHULUAN

Kebutuhan penduduk Jakarta akan itik pedaging dapat mencapai 5.000 ekor setiap harinya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut itik betina dan itik jantan yang sudah afkir dijadikan sebagai itik pedaging karena sampai saat ini peternakan yang khusus menyediakan itik pedaging belum banyak.

Beberapa tahun terakhir ini telah berhasil dikembangkan itik pedaging unggul, merupakan persilangan antara entok jantan dengan itik betina yang biasa dikenal sebagai itik Serati. Itik hasil persilangan ini sekarang disetujui untuk disebut sebagai Tiktok. Perkawinan ini sebenarnya *impossible* terjadi, mengingat ukuran dan bobot entok jantan yang jauh lebih besar dan berat daripada itik betina. Karena itu, dilakukan dengan kawin suntik (*artificial insemination*). Di samping itu, perkawinan antara entok jantan (rata-rata berbobot 5 kg) dengan itik betina (rata-rata berbobot 1,5 kg) akan menghasilkan tiktok seberat minimal 3 kg. Tiktok mempunyai berbagai kelebihan yaitu cepat tumbuh, sehingga mempunyai bobot potong yang lebih besar. Selain itu jumlah bagian dagingnya lebih banyak dan mempunyai kandungan lemak daging yang lebih rendah dengan tekstur daging lebih empuk, sehingga rasanya lebih gurih daripada itik petelur.

Namun usaha peternakan tiktok ini masih belum banyak diminati masyarakat sebagai salah satu alternatif usaha yang cukup menguntungkan. Permasalahan yang banyak ditemui adalah keraguan masyarakat akan jaminan pasar untuk menjual produk dan ketersediaan bibit tiktok yang tidak jelas. Artinya bila disaat produksi sudah berjalan peternak bingung memasarkan, sementara bila permintaan tinggi maka bibit tiktok susah diperoleh. Untuk mengatasi salah satu permasalahan yang dihadapi petani yaitu ketersediaan bibit tiktok maka BPTP Jakarta telah melakukan kajian dan melatih salah satu kelompok yang ada di Jakarta Utara untuk memproduksi bibit tiktok ini walaupun skala pengembangannya belum besar hanya untuk mencukupi kebutuhan kelompok dan petani sekitar. Hal mendasar yang perlu diperhatikan dalam penangkaran bibit tiktok ini adalah pemilihan bangsa dan sumber bibit, bentuk dan sarana kandang, pakan, tehnik Inseminasi Buatan (IB), dan penetasan.

II. BANGSA DAN SUMBER BIBIT

Ada beberapa sumber bibit yang dapat dijadikan sebagai galur induk tiktok dan umumnya merupakan itik petelur, diantaranya adalah itik Alabio, Mojosari, Tegal, Bali dan lainnya. Masing-masing bibit memiliki kelebihan dan kekurangan.

1. Itik Mojosari, bobot badan pada umur 8 minggu sebesar 1,2 kg (jantan) dan 0,9 kg (betina). Umur pertama bertelur 180 hari dengan bobot telur 57 gr. Puncak produksi telur dicapai pada minggu ke 14 – 17 yaitu sebesar 87%.
2. Itik Alabio, produksi telurnya berkisar 84 – 151 butir per tahun. Persentase produksi yang ekonomis adalah 48 – 66%, kondisi ini akan dicapai sangat bergantung pada jenis dan susunan pakan.
3. Itik Tegal, produksi telur berkisar antara 84 – 134 butir per tahun. Pertama bertelur umur 160 hari dengan bobot badan 1,4 kg. Bobot telur pertama adalah 48 gr.
4. Itik Bali, produksi telur per tahun rata-rata sebanyak 180 butir, dengan bobot telur sebesar 64 gr. Pada umur 12 minggu bobot badannya sebesar 1,7 kg (jantan) dan 1,5 kg (betina).

5. Entog, digunakan sebagai pejantan yang diambil semennya (sperma) untuk kebutuhan kawin suntik (inseminasi buatan) dengan induk lokal. Sekali kawin suntik kondisi sperma masih mampu hidup di saluran reproduksi itik betina hingga 7 hari, namun demikian sebaiknya tidak boleh lebih dari 4 hari. Sehingga dalam waktu satu minggu dapat dilakukan kawin suntik sebanyak 2 kali.

Pada perkawinan dengan kawin suntik daya tetas telur relatif rendah yaitu 33,4%, artinya untuk mendapatkan 1 ekor DOT (Day Old Tiktok) dibutuhkan 3 butir telur. Jika kebutuhan DOT perminggu 100 ekor maka dibutuhkan telur tetas 300 butir. Produktivitas bertelur induk sekitar 60%, sehingga induk yang dibutuhkan untuk bertelur sebanyak $(300 \times 10/6) : 7 = 70 - 75$ ekor perhari. Satu entok jantan dapat mengawini 4 ekor induk, untuk mengawini 70-75 ekor induk per hari dibutuhkan entok jantan sebanyak $70 : 4 = 18$ ekor. Frekwensi kawin entok sekitar 70 %, maka untuk mendapatkan 18 ekor jantan yang siap kawin dibutuhkan 26 ekor ($100/7 \times 18 \text{ ekor} = 26 \text{ ekor}$)

III. BENTUK DAN SARANA KANDANG

Bentuk kandang induk

Kandang untuk indukan dibuat sistem ren (hamburan), terdiri dari dua bagian. Bagian muka digunakan untuk tempat itik bermain, makan dan minum di sekelilingnya dibuat pagar setinggi 1m. Bagian belakang digunakan untuk tempat itik tidur dan bertelur. Di atap dan di dinding rapat, kecuali dinding bagian depan (menghadap ke tempat bermain) dibagi dua, bagian bawah setinggi 50 cm ditutup rapat dan dibuat pintu. Lantai diberi serbuk gergaji/cincang kayu (sekam). Tinggi kandang di buat tidak kurang dari 2 meter, sehingga peternak tidak perlu membungkukkan badan pada saat melakukan pekerjaan di dalam kandang. Sebagai patokan yang ideal setiap 1 meter persegi kandang bisa didiami dengan 4 itik ekor dewasa (umur > 6 bulan).

Bentuk kandang pejantan (entog)

Merupakan kandang individu/ *battery* dengan ukuran 80 x 80 x 70 cm dengan lebar pintu 60 cm.



Bentuk kandang pejantan.

Bentuk kandang DOT (Brooder)

Kandang battery. Tinggi 80 cm dari lantai dengan ukuran 90 x 60 x 30 cm dapat menampung 15 ekor DOT (Day Old Tiktok) atau 30 ekor/m². Lampu pemanas diletakkan di dalam kandang. Posisi dan banyaknya lampu disesuaikan dengan kondisi dan penyebaran panas yang dibutuhkan.



Kandang DOT menggunakan kawat ram.

IV. PAKAN

Bahan pakan yang digunakan untuk itik induk (itik petelur) sebaiknya murah, tidak beracun, tidak asin, kering, tidak berjamur, tidak busuk, bau maupun apek, tidak menggumpal akibat penyimpanan dalam waktu yang lama, mudah diperoleh dan disukai ternak. Apabila memungkinkan sebaiknya bahan pakan dipilih dari bahan lokal yang tersedia di daerah dimana usaha tersebut dijalankan dan dalam bentuk yang masih segar. Bahan yang dimaksud adalah belum mengalami penyimpanan seperti limbah rumah makan, ikan segar, dan bahan lainnya yang sewaktu-waktu mudah didapat.

Bahan pakan sumber energi untuk itik antara lain adalah dedak padi, jagung, tepung singkong, nasi kering, roti afkir dan mie afkir, namun dalam pemberiannya sebaiknya tidak dalam bentuk kering, tetapi agak basah atau jika terlalu keras perlu direndam sebelum diberikan pada itik. Sebagai contoh perendaman diperlukan jika itik diberi nasi kering, sehingga nasi tersebut menjadi agak lunak/lembek dan dapat ditelan dengan mudah oleh itik. Bahan pakan sumber protein yang sangat disukai

oleh itik dalam bentuk segar adalah ikan rucah, cangkang udang dan keong, namun pemberiannya haruslah dalam ukuran yang cukup kecil untuk memudahkan itik menelannya. Selain itu berbagai jenis bahan pakan sumber protein yang berbentuk tepung yang dapat diberikan kepada itik antara lain bungkil kelapa, tepung ikan, bekicot dan sebagainya.

- 1. Dedak Padi.** Dedak padi (bekatul) merupakan hasil dari proses penggilingan padi yang digiling, jumlahnya sekitar 10% dari total berat padi. Pemanfaatan dedak sebagai bahan pakan ternak mempunyai kandungan karbohidrat atau sumber energi yang cukup tinggi. Penggunaan dedak padi hingga 75% dalam ransum itik petelur tidak mengganggu produksi telur, asalkan kandungan nutrisi yang lainnya cukup.
- 2. Singkong.** Singkong merupakan tanaman yang mudah dijumpai dan banyak dihasilkan di Indonesia. Bagian singkong yang dapat digunakan sebagai bahan pakan itik adalah umbi/gaplek. Tepung singkong/gaplek mempunyai kandungan karbohidrat atau sumber energi yang tinggi, hampir menyamai jagung, tetapi miskin akan protein (sekitar 2%). Pada umbi singkong, sebagian besar sianida terdapat pada kulitnya. Pengupasan kulit umbi, perendaman dan pengeringan dapat menurunkan kadar sianida tersebut. Tepung singkong dapat digunakan dalam pakan itik hingga 30%. Pemberian dalam

jumlah yang lebih tinggi akan menyebabkan ternak mencret (diare).

3. **Bekicot.** Bekicot yang umumnya terdapat di pedesaan dapat digunakan sebagai sumber protein untuk itik. Bekicot segar mengandung protein kasar sekitar 15%, kadar protein ini dapat ditingkatkan dengan membuat tepung bekicot (dipisahkan dari kulit, dikeringkan lalu digiling). Tepung bekicot yang dibuat dari bekicot mentah mengandung 52% protein, sedangkan yang dibuat dari bekicot rebus mengandung 32,7% protein. Tepung bekicot mentah dapat dicampurkan dalam pakan itik hingga 15%, sedangkan tepung bekicot rebus hingga 20%.
4. **Keong Emas.** Keong emas baik digunakan untuk campuran pakan itik karna hewan air ini mengandung banyak protein dan kalsium. Pemberian dalam bentuk segar dapat menyebabkan pengaruh negatif terhadap ternak, yaitu dapat menyebabkan penurunan produksi ternak karna di dalam lendir keong tersebut terdapat suatu zat anti nutrisi yang dapat menghambat pertumbuhan ternak, oleh sebab itu dianjurkan menggunakan keong emas yang telah direbus, karna zat anti nutrisi yang ada akan berkurang atau bahkan hilang setelah proses perebusan selama 15-20 menit.

- 5. Cangkang Udang.** Cangkang udang (terdiri dari kepala dan kulit) merupakan limbah yang banyak ditemui di daerah pantai terutama di daerah yang mempunyai pabrik kerupuk udang dan penampungan (pengolahan) udang untuk ekspor. Cangkang udang basah mempunyai kadar air 60-65% dan apabila dikeringkan mengandung 50% protein kasar, 11% calcium dan 1,95% fosfor. Pemberian cangkang udang kering hingga 30% dapat meningkatkan produksi telur itik cukup tinggi.

- 6. Ikan Rucah.** Ikan rucah yang banyak dihasilkan di berbagai daerah dapat digunakan sebagai sumber protein bagi itik. Pemberian ikan rucah akan saling melengkapi kebutuhan protein jika diberikan bersamaan dengan cangkang udang.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap peternak itik di Jakarta Timur diketahui bahwa jumlah pakan yang digunakan oleh peternak terbukti sangat berlebihan, yaitu rata-rata sebanyak 380 gr/ekor/hari, jauh melebihi jumlah yang dianjurkan yaitu hanya sebanyak 150 gr/ekor/hari. Kelebihan dalam jumlah pemberian pakan tersebut mengakibatkan terjadinya kelebihan dalam jumlah energi metabolis dan protein kasar. Jumlah energi metabolic dan protein kasar yang diberikan masing-masing 4.800 Kkal/kg dan 40,95%, jauh melebihi

kebutuhan itik petelur yang hanya 2.500 Kkal/kg dan 18,28%. Melalui penghematan jumlah pakan yang diberikan akan dapat dilakukan penghematan dalam biaya pakan yang dikeluarkan.

Bagi peternak skala kecil dengan jumlah itik puluhan ekor sampai ratusan ekor, dianjurkan untuk mengusahakan pakan alternatif Pakan ini dapat dibuat sendiri dengan alternatif bahan paling murah dan mudah didapat di sekitar lokasi usaha. Berbagai bahan pakan yang dapat digunakan antara lain adalah: dedak, menir, cangkang udang, ikan rucah, seng ($ZnSO_4$), kapur dan Top Mix. Untuk dapat digunakan sebagai bahan pakan terlebih dahulu perlu dilakukan analisis terhadap bahan pakan tersebut, apalagi sering dilaporkan bahwa kandungan gizi suatu bahan pakan dapat berubah tergantung kepada asal bahan tersebut, ada atau tidak adanya pemalsuan, lama/baru kondisi penyimpanan dan proses produksinya.

Setelah diketahui kebutuhan gizi serta kandungan gizi bahan pakan yang tersedia, selanjutnya dapat disusun pakan yang tepat agar campuran pakan tersebut dapat memenuhi kebutuhan itik untuk berproduksi dengan baik. Contoh susunan pakan itik petelur yang digunakan sebagai induk adalah sebagai berikut:

- | | | |
|----------|---|---------|
| 1. Dedak | = | 54,64 % |
| 2. Menir | = | 13,66 % |

3. Cangkang Udang Segar	=	19,58 %
4. Ikan Rucah Segar	=	9,11 %
5. Seng (ZnSo4)	=	0.05 %
6. Kapur	=	2,73 %
7. Top Mix	=	0,23 %

Pakan dapat diberikan dalam bentuk kering maupun dalam bentuk basah. Jumlah yang diberikan dapat terbatas maupun tidak terbatas. Frekuensi pemberian pakan dapat dilakukan 2-3 kali/hari untuk menghindari banyaknya pakan yang tercecer. Jumlah konsumsi pakan per ekor per hari sangat bervariasi bergantung jenis dan bentuk pakan, teknik pemberian pakan dan kandungan gizi pakan, terutama kandungan energi pakan. Oleh karena itu perhatikan jika pada pagi hari saat membersihkan kandang maka pastikan tempat makannya. Jika kosong pada hari itu perlu ditambah sedikit, namun bila terdapat sisa, hal yang perlu dilakukan adalah pemberian pada hari itu sedikit dikurangi jumlahnya.

V. TEKNIK INSEMINASI BUATAN (KAWIN SUNTIK) PADA ITIK

Pelatihan pejantan yang akan ditampung semennya

- Entog pejantan yang akan diambil semennya dipilih yang sehat dan umurnya diatas 9 bulan. Kemudian dimasukkan ke kandang individu/battey dan diberi pakan dengan protein 17%, biarkan lebih kurang 2 minggu.
- Selanjutnya ambil itik betina yang sedang birahi/bertelur, tandanya ialah betina tersebut apabila disentuh punggungnya akan jongkok. Kemudian pegang salah satu kaki dan sayapnya pada sisi yang sama supaya tenang dan tidak berontak.
- Setelah tenang lalu dekatkan pada kandang individu jantan. Pekerjaan ini dilakukan secara berkala sampai ada respon dari pejantan tersebut. Bila pejantan sudah mulai ada tanda-tanda ingin kawin, akan terlihat dengan tingkah laku yang berontak ingin mendekati betina yang kita pegang. Selanjutnya masukkan betina ke dalam kandang pejantan sambil kaki dan sayapnya masih tetap kita pegang.

- Apabila pejantan sudah mulai naik ke punggung betina amati tahapan perilaku itik bila sedang kawin yaitu perayuan, perangsangan, dan ereksi. Siapkan tabung vagina buatan dan tempelkan sejajar dengan kloaka betina pada posisi miring horizontal ke dalam dengan jalan digenggam menggunakan tangan kanan.
- Dengan demikian bila terjadi ejakulasi kelamin jantan yang berbentuk spiral akan masuk ke tabung vagina buatan dan semen dengan otomatis akan tertampung.
- Apabila pejantan belum ada respon terhadap ternak betina yang didekatkan, maka untuk perangsangan harus terus dilakukan setiap hari karena ada kemungkinan pejantan tersebut belum beradaptasi.

Inseminasi Buatan (IB) pada itik betina

- Waktu yang tepat untuk melakukan IB adalah pada pagi hari antara jam 06.00 – 11.00, karena pada saat itu itik telah bertelur dan proses peletakan telur (ovi posisi) belum terjadi.
- Ternak itik yang akan di IB adalah itik betina yang sedang bertelur, dengan tanda apabila bagian bawah kloaknya didorong dan ditekan akan kelihatan alat reproduksinya yaitu

lubang di sebelah kiri dari kloaka tersebut, lubang sebelah kanan yang bentuknya menonjol dan lebih kecil adalah lubang pengeluaran urine dan kotoran.

- Semen pejantan yang telah ditampung di dalam vagina buatan diisap menggunakan alat suntik tanpa jarum sebanyak 0,1 cc. Kemudian alat suntik yang berisi semen dimasukkan ke dalam saluran reproduksi betina dengan kedalaman sekitar 1-2 cm.
- Selanjutnya tekanan pada kloaka dilepaskan secara perlahan sambil alat suntik didorong secara perlahan sambil mengikuti masuknya saluran reproduksi. Bila posisi kloaka sudah kembali normal, baru semen disuntikkan.



Teknik inseminasi buatan pada itik.

VI. PENETASAN

Pemilihan Telur Tetas

Bila dilihat dari kondisi fisik telur yang dihasilkan dari kandang pembibitan, biasanya tidak semuanya bagus untuk ditetaskan. Oleh karena itu untuk mempertahankan daya tetas yang tinggi, telur-telur tidak memenuhi syarat sebagai telur tetas sebaiknya diafkir. Dengan kata lain, kita perlu mengadakan seleksi terhadap telur telur yang dihasilkan. Seleksi telur pada umumnya didasarkan kepada:

1. Berat Telur. Untuk telur itik, minimal beratnya sekitar 55 - 65 gram. Telur yang terlalu besar, biasanya kuning telurnya ganda dan tidak menetas walaupun dieramkan. Sebaliknya telur yang terlalu kecil, juga kurang menetas dengan baik.
2. Bentuk Telur. Telur-telur yang bentuknya menyimpang dari keadaan normal, umumnya kurang menetas dengan baik. Telur yang bentuknya normal yaitu telur yang mempunyai perbandingan antara panjang dan lebarnya 2 : 3. Bentuk oval.
3. Keutuhan Kulit Telur. Telur-telur yang dalam keadaan retak / pecah tetapi isi telur tidak keluar, tidak menetas dengan baik.

4. Kebersihan Kulit Telur . Telur yang kotor sebaiknya tidak ditetaskan, karena telur yang kotor biasanya daya tetasnya rendah. Bisa dibersihkan dengan menggunakan kertas semen (bila kotorannya ringan) atau dibersihkan dengan air hangat (temperatur 55°C) kemudian dikeringkan.

Apabila telur yang dihasilkan perlu disimpan untuk beberapa hari karena mesin tetas sudah penuh, sebaiknya jangan disimpan lebih dari satu atau dua minggu karena memerlukan penanganan khusus untuk mempertahankan daya tetasnya, diantaranya :

1. Temperatur Penyimpanan. Temperatur penyimpanan telur sebaiknya tidak terlalu panas atau terlalu dingin. Bila temperatur lingkungan yang panas ($>27^{\circ}\text{C}$) embryo akan berkembang, tetapi perkembangan itu tidak normal dan kebanyakan mati sebelum atau sesudah berada dalam mesin tetas. Sebaliknya bila disimpan pada temperatur yang terlalu dingin maka daya tetas akan menurun. Temperatur penyimpanan telur yang baik yaitu sekitar $18,3^{\circ}\text{C}$ bila telur disimpan tidak lebih dari 14 hari. Bila telur tetas akan disimpan lebih dari 14 hari, maka penyimpanan telur sekitar $10,5^{\circ}\text{C}$.
2. Kelembaban Penyimpanan. Selama dalam penyimpanan, dari bagian dalam telur akan terjadi penguapan yang menyebabkan rongga udara dalam telur menjadi besar. Untuk mencegah

adanya penguapan ini dapat dilakukan dengan meningkatkan kelembaban penyimpanan. Kelembaban penyimpanan telur yang baik yaitu sekitar 75 – 85%.

3. Lama penyimpanan. Bila telur terlalu lama disimpan, maka daya tetas akan terus menurun. Oleh karena itu pada kondisi perusahaan biasanya telur ditetaskan dalam 2 kali per minggu. Dengan demikian telur yang dimasukkan ke dalam mesin tetas adalah yang berumur 3 hari, 2 hari, dan satu hari. Menurut beberapa hasil penelitian, lama penyimpanan telur yang baik yaitu sekitar 1 – 4 hari.
4. Posisi Telur Selama Penyimpanan. Telur sebaiknya ditempatkan pada egg tray dengan bagian tumpul diletakan sebelah atas. Hal ini untuk menjaga agar ruang udara dalam telur tetap berada diujung tumpul. Seperti diketahui bahwa ruang udara ini sangat diperlukan oleh embryo untuk perkembangannya. Bila letak diruang udara bergeser dari ujung tumpul, daya tetas telur akan menurun.
5. Pemutaran Telur selama Penyimpanan. Bila telur disimpan lebih dari satu minggu, sebaiknya telur diputar dengan total pemutaran 900. Untuk telur-telur yang disimpan kurang dari satu minggu, pemutaran tidak diperlukan.

Cara penetasan ada dua yaitu melalui indukan dari ternak unggas lain yang memiliki sifat mengeram seperti ayam, entog, angsa dan lainnya. Selain itu cara lain adalah dengan mesin tetas sebagai pengganti indukan, baik yang sederhana dengan kapasitas 200 – 300 butir maupun mesin tetas otomatis dengan kapasitas ribuan butir telur tetas.

Bila menggunakan mesin tetas yang perlu diperhatikan adalah kebutuhan panas dan kelembaban. Suhu ruangan mesin tetas setiap minggunya harus ditingkatkan yaitu pada minggu pertama sekitar 38,6°C kemudian dinaikkan 38,9°C pada minggu kedua. Memasuki minggu ketiga suhu panas ditambah lagi menjadi 39,2°C dan pada minggu terakhir menjadi 39,4°C.

Kelembaban yang dibutuhkan adalah 70% untuk hari pertama, angka ini tidak harus tepat tapi dapat lebih tinggi sedikit juga masih dapat ditolerir. Kemudian hari berikutnya harus diturunkan menjadi 60%, dan usahakan agar tetap pada angka kisaran tersebut. Bila terjadi perubahan akibat suhu ruangan yang kering maka diusahakan untuk memberi air dalam baki pada ruangan dasar mesin tetas sederhana.

Posisi dan pembalikan telur selama dalam penetasan juga sangat penting diperhatikan agar diperoleh daya tetas yang tinggi. Posisi telur selama dalam penetasan, bagian tumpul hendaknya diletakan sebelah atas. Pembalikan telur biasanya

dilakukan dengan memutar 45° kekiri atau kekanan dengan total pemutaran 90° dan hasilnya cukup memuaskan. Selama dalam proses penetasan telur harus dibalik minimal 4-5 kali mulai dari hari pertama hingga hari ke 20, agar panas yang diterima oleh permukaan telur dapat merata. Dengan demikian embrio yang tumbuh tidak akan menempel pada salah satu sisi yang terkena panas. Embrio yang menempel tersebut besar kemungkinannya akan mati. Apabila pemutaran ini terlalu sering, maka hal ini kurang praktis walaupun mungkin akan menambah daya tetas. Daya tetas diatas 85% sudah dianggap cukup baik. Daya tetas dihitung dengan cara menghitung persentase jumlah telur yang menetas dari jumlah telur yang dimasukkan ke dalam mesin tetas atau dari jumlah telur yang dibuahi (fertil). Bila mesin tetas yang digunakan mesin tetas tradisional, maka pemutaran telur ini biasanya hanya dibalik dengan tangan dan pemutaran ini dengan sendirinya kurang sempurna. Oleh karena itu daya tetasnya juga kurang baik. Sebaliknya bila digunakan mesin tetas yang modern pemutaran telur ini dapat dilakukan secara otomatis tinggal menyetel alatnya, sesuai dengan yang dikehendaki.



Mesin penetas manual.

Lakukan pengamatan telur untuk mengetahui apakah ada embrionya atau tidak, disamping itu juga untuk melihat perkembangan embrio selama proses penetasan berjalan. Pemeriksaan dilakukan pada kamar gelap, telur diteropong satu persatu. Jadwal pemeriksaan adalah sebagai berikut :

1. Pemeriksaan pertama, dilakukan 4 atau 7 hari setelah telur dalam mesin tetas, untuk mengetahui apakah telur terdapat embrio atau kosong
 - Bila telur jernih/terang, hal ini menunjukkan bahwa telur tersebut kosong atau tidak terjadi pembuahan sperma dengan sel telur.
 - Bila telur menunjukkan adanya bayangan seperti rumah laba-laba berwarna kemerahan berarti telur berisi embrio hidup.
 - Bila terdapat tanda bintik merah atau hitam melingkar dan menempel pada salah satu sisi kerabang serta bila digoyang tidak bergeser maka telur tersebut memiliki embrio namun mati menempel dikerabang.
2. Pemeriksaan kedua, dilakukan pada hari ke 14 atau 15, untuk mengetahui apakah embrio tersebut masih hidup. Bila embrio ternyata tidak berkembang atau mati sebaiknya telurnya diambil.

- Sebagian besar ruangan telur tampak gelap dan bila tergoyang bayangan gelap akan tetap ditempatnya, hal ini menunjukkan bahwa telur memiliki embrio yang hidup.
 - Bila telur digoyang dan warna hitam tersebut menjadi hancur serta tampak cairan telur menjadi keruh, hal ini menunjukkan telur tersebut embrionya telah mati.
3. Pemeriksaan ketiga, dilakukan pada hari ke 25.
- Seluruh ruangan telur gelap kecuali rongga udara maka telur tetas tersebut masih memiliki embrio hidup yang dapat bertahan hingga menjelang saar penetasannya.
 - Jika ruangan dibawah rongga udara menunjukkan adanya bayangan terang berwarna kuning kemerahan dan bercak hitam yang terkadang tercampur dengan larutan keruh, maka embrio tersebut telah mati.

Apabila telur telah ditetaskan selama 25 hari maka telur tersebut harus dipindah ketempat khusus untuk menetas (*hatcher*). Pada mesin tetas tradisional yang tidak dilengkapi dengan *hatcher*, biasanya tempat menetas tetap berada pada tempat yang sama. Pada mesin tetas tradisional yang dilengkapi dengan *hatcher*, maka telur dipindah ke *hatcher* dan biasanya ditutup dengan ram kawat untuk menjaga agar anak ayam yang baru keluar dari telur tidak berkeliaran ke mana-mana. Apabila pada hari ke 28, anak tiktok sudah menetas dalam *hatcher*

sebaiknya harus segera dipindahkan atau dikeluarkan dari mesin tetas setelah 95% bulu-bulu anak tiktok tersebut kering. Pada penetasan dengan mesin tetas tradisional, pengeluaran anak-anak tiktok sama, apabila bulunya sudah kering. Setelah anak tiktok dikeluarkan dari mesin tetas sebaiknya langsung dipindahkan ke kandang penghangat (*brooder*).

VII. DAFTAR ACUAN

- BPS. 2005. *Jakarta Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Propinsi DKI Jakarta.
- Evans, A.J. dan A.R. Setioko. 1985. *Traditional Systems of Layer Flock Management in Indonesia*. In : *Duck Production Science and World Practice*. (Eds : D.J. Farrel and P. Stapleton). University of New England. Pp. 306-322.
- Fagi, A.M., S. Suriapermana dan I. Syamsiah. 1992. *Rice-fish farming research in lowland areas: the West Java case*. In: *Rice-fish research and development in Asia*. (Eds: dela Cruz, et al). ICLARM Conf. Proc. 24. Hal: 273 – 286.
- Hardjosworo, P.S., A.R. Setioko, P.P. Ketaren, L.H. Prasetyo, A.P. Sinurat dan Rukmiasih. 2001. Perkembangan Teknologi Peternakan Unggas Air di Indonesia. *Prosiding Lokakarya Unggas Air. Ciawi, 6-7 Agustus 2001*. Balai Penelitian Ternak, Ciawi. Hal. 22 – 24.
- Ketaren, P.P., L.H. Prasetyo, A.R. Setioko dan B. Wibowo. 2005. Ketersediaan teknologi mendukung pengembangan pasar produk itik. *Prosiding Lokakarya Pengembangan Pasar Produk Itik. Ciawi, 28 Juli 2005*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor. (dalam percetakan).

- Setioko, A.R., D.A. Kusumaningrum, Istiana, Supriyadi, E.S. Rohaeni, D.I. Saderi dan Suryana. 2002. Performans Itik Serati Hasil Inseminasi Buatan di Tingkat Peternak. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 30 September – 1 Oktober 2002*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hal. : 302 – 305.
- Setioko, A.R. 2003. Keragaan Itik “Serati” Sebagai Itik Pedaging dan Permasalahannya. *Wartazoa*. Vol. 13 (1) : 14 – 21.
- Simanjuntak, L. 2002. *Mengenal Lebih Dekat Tiktok, Unggas Pedaging Hasil Persilangan Itik dan Entok*. Cetakan Pertama. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Simanjutak, L. 2005. *Usahatani Terpadu PATI . Padi, Azolla, Tiktok dan Ikan. Pola pertanian organik terpadu yang mudah, murah dan ramah lingkungan*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Suriapermana, S., I. Syamsiah, A.M. Fagi dan H. Atmadja. 1990a. Sistem usahatani padi-ikan pada lahan irigasi dan tadah hujan. *Risalah Lokakarya Penelitian Sistem Usahatani*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

- Suriapermana, S., I. Syamsiah dan A.M. Fagi. 1990b. Pengaruh bentuk dan ukuran caren pada minapadi terhadap produksi padi dan ikan. *Media Penelitian Sukamandi*. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Sukamani. Hal: 28 – 33.
- Suriapermana, S., A.M. Fagi dan T. Rustiati. 1993. Aplikasi dalam sistem usahatani minapadi di lahan irigasi. *Seminar Hasil Penelitian*. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Sukamandi.
- Suwandi, B. Bakre, O.T. Pakpahan dan R. Indrasti. 2005. Rancangan Model Agribisnis Itik Pedaging (Tiktok) di DKI Jakarta. (Belum dipublikasikan).
- Zuraida, R. 2004. Profil Pengusahaan Ternak Itik Pada Sistem Usahatani di Lahan Rawa Lebak (Studi kasus di desa Setiab, Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4-5 Agustus 2004*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hal. : 614 – 620.