

KERAGAAN ITIK "SERATI" SEBAGAI ITIK PEDAGING DAN PERMASALAHANNYA

ARGONO RIO SETIOKO

Balai Penelitian Ternak, P.O. Box 221, Bogor 16002

ABSTRAK

Itik Serati merupakan persilangan antara entog dan itik petelur yang memiliki potensi sebagai penghasil daging. Entog dan itik petelur ada di wilayah pedesaan, namun masih belum diberdayakan secara optimal. Itik Serati yang ada di pedesaan merupakan perkawinan alami antara itik jantan dan entog betina. Secara komersial itik Serati dapat dikembangkan melalui perkawinan entog jantan dan itik petelur betina melalui teknik inseminasi buatan mengingat perbedaan ukuran tubuh entog jantan yang besar sehingga perkawinan alam menghasilkan fertilitas yang rendah. Di Taiwan itik Serati sudah dibudidayakan secara komersial, dan bobot badan itik Serati perkawinan entog jantan dan itik Pekin betina pada umur 9 minggu mencapai sekitar 4 kg. Selain pertumbuhan kualitas karkas itik Serati lebih baik (daging dada lebih besar dan kandungan lemak lebih rendah) dibandingkan itik biasa maupun entog. Di Perancis itik Serati umumnya digunakan untuk menghasilkan lemak hati (*fatty liver*) yang merupakan makanan khas Perancis. Untuk mendapatkan lemak hati yang besar diperlukan bobot itik Serati antara 4,1–4,2 kg pada umur 12 minggu. Produksi lemak hati pada itik Serati setelah periode pakan paksa (*cramming period*) adalah 702 gram, dibanding entog 560 gram dan angsa 793 gram. Namun demikian masalah fertilitas merupakan hambatan dalam pengembangan itik Serati yaitu hanya sekitar 40%. Selain fertilitas warna bulu yang agak gelap menyebabkan warna karkas menjadi kurang menarik. Kedua masalah tersebut sebetulnya dapat diatasi melalui program seleksi yang terarah dan berkesinambungan.

Kata kunci: Serati, daging, itik, entog

ABSTRACT

PERFORMANCE OF MULE DUCKS AS MEAT PRODUCER AND THEIR PROBLEMS

Mule duck, a crossing between muscovy and common duck has a potential as a meat producer. Muscovy and common ducks are available in the villages throughout the country and they have not been utilized optimally for meat production. Mule duck in the villages is a crossing naturally between local drake and muscovy duck. Commercially this duck can be developed through intermating between muscovy drake and common ducks using artificial insemination technique, since the differences in the body size and natural mating resulted in low fertility. In Taiwan, mule ducks (crossing between muscovy and Pekin duck) have been commercially managed and this duck could reach 4 kg at 9 week of age. Beside fast growing bird, mule ducks have better carcass quality (bigger breast meat and low fat) compared to common duck and muscovy. In France, mule ducks are generally used to produce fatty liver that is very common food. To produce bigger fatty liver, it needs mule duck weight ranges from 4.1 to 4.2 kg at 12 weeks. Fatty liver obtained from mule ducks was reported to be 702 grams compared to 560 grams from muscovy and 793 grams from swan. Nevertheless, fertility is one of the major problems. It was reported that fertility rate was only about 40%. In addition, the dark collar of feathers makes the collar of carcass becomes unattractive. Both problems could be overcome through intensive and continued selection programmes.

Key words: Mule, meat, duck, muscovy

PENDAHULUAN

Unggas air merupakan unggas yang tahan terhadap lingkungan dan sangat berperan sebagai sumber protein di negara-negara berkembang. Itik di Indonesia umumnya sebagai penghasil telur dan dipelihara secara tradisional yakni digembala disawah (SETIOKO *et al.*, 1985; SETIOKO dan EVANS, 1985). Pemberian pakan tambahan berupa premix (campuran protein dan beberapa mineral) pada itik gembala mampu meningkatkan produksi dan sekaligus keuntungan peternak (SETIOKO *et al.*, 1992). Pakan

yang dikonsumsi itik selama digembala terutama adalah padi yang rontok saat panen, keong, serangga, dan bahan lain (SETIOKO, 1997)

Daging itik di beberapa negara sudah sangat populer. Data dari Buku FAO Statistik tahun 1998 menunjukkan bahwa rata-rata produksi daging itik sejak tahun 1994 hingga tahun 1998 sebesar 2,1 juta ton. Negara-negara Asia menghasilkan 79,3% daging itik, dimana Cina merupakan negara yang kontribusi produksi daging itiknya terbesar yaitu 64,6%. Beberapa Bangsa itik pedaging seperti itik Pekin, entog dan itik "Serati" atau "Mule" yang merupakan hasil persilangan

antara entog dan itik, dan memiliki potensi yang besar sebagai itik pedaging. Di Indonesia potensi pengembangan itik pedaging sangat cepat karena teknologinya tidak sulit dan cara yang paling efisien adalah menggunakan entog jantan dan itik betina (HARDJOSWORO *et al.*, 2001). Di Taiwan itik Serati berasal dari perkawinan antara itik Pekin jantan dan itik petelur Tsaiya, yang menghasilkan itik Kaiya, kemudian itik ini dikawinkan dengan entog jantan untuk menghasilkan itik Serati (TAI, 1985; TAI dan TAI, 1991). Sistem produksi yang utama pada pemeliharaan itik Serati di Taiwan adalah sistem integrasi itik dan ikan.

Itik pedaging ini di Indonesia dikenal dengan beberapa nama seperti Serati (Jawa Tengah), Mandalung (Jawa Barat), Ritog (Meri x entog) dan lain-lain adalah perkawinan secara insidental antara itik jantan petelur biasa (*Common Ducks*) dengan entog betina. Itik Serati (istilah yang digunakan dalam makalah ini) yang ada secara komersial di luar negeri terutama negara yang berpenduduk mayoritas cina, adalah kebalikannya yaitu pejantan entog dan betina itik petelur. Di Indonesia itik ini belum dikembangkan secara komersial, namun akhir-akhir ini pengembangan itik pedaging menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini didukung oleh kenyataan bahwa beberapa peternak telah memelihara itik jantan petelur sebagai itik potong, harga itik petelur akhir meningkat tajam, beberapa restoran menyajikan “daging bebek” sebagai menu spesial, dan di Kalimantan Selatan daging itik Serati lebih mahal dari itik afkir. Di wilayah pedesaan di Jawa, Sumatera dan Kalimantan, itik Serati umumnya merupakan persilangan antara itik jantan dan entog betina secara kawin alam, karena mereka dipelihara bersama-sama. Pengembangan itik Serati persilangan antara entog jantan dan itik betina secara komersial ditingkat petani melalui teknologi IB diharapkan akan mampu meningkatkan fertilitas dan populasi itik Serati, pendapatan peternak, menciptakan lapangan kerja, dan sekaligus meningkatkan konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia.

Potensi Itik Serati

Kontribusi daging itik maupun entog terhadap total produksi daging nasional relatif masih kecil dibanding dengan ayam ras. Data populasi itik tahun 1999 sebanyak 26,3 juta ekor hanya menghasilkan daging sekitar 18.100 ton dibandingkan ayam broiler 337.100 ton, ayam petelur 26.500 ton dan ayam buras 318.000 ton (DITJENNAK, 1999). Hal ini disebabkan oleh ketersediaan itik yang sebagian besar itik petelur sehingga hanya daging itik afkir dan itik jantan yang dapat digunakan sebagai penghasil daging. Itik sebagai penghasil daging yang memiliki pertumbuhan cepat dan menghasilkan daging yang bebas dari bau amis

jumlahnya sangat terbatas atau hampir tidak ditemukan dipasaran. Untuk kebutuhan tersebut perlu dikembangkan itik pedaging Serati, yang telah terbukti berkembang secara komersial seperti di Cina, Taiwan, Thailand, Perancis dan negara-negara Eropah Timur lainnya.

Studi tentang itik Serati di Taiwan sudah lama dilakukan (TAI, 1985; TAI dan TAI, 1991), dan pada awal penelitian diarahkan untuk menciptakan itik yang berbulu putih (HUANG, 1985). Itik Serati selalu steril karena merupakan persilangan antara entog dan itik, dimana keduanya tidak memiliki komplemen kromosom yang sama (DEANJEAN *et al.*, 1997).

TAI dan ROUVIER (1998) membandingkan pertumbuhan bobot badan itik Serati hasil perkawinan entog jantan dan itik Pekin betina dan Pekin jantan dan entog betina. Sebagai pembanding digunakan entog dan itik Pekin, yang kesemuanya dipelihara sampai umur 40 minggu (Tabel 1). Persilangan antara entog jantan dan itik Pekin betina menghasilkan anak itik jantan dan betina yang hampir seragam, yakni 3,00 kg dan 2,98 kg pada umur 10 minggu, sedangkan persilangan antara itik Pekin jantan dan entog betina menghasilkan anak jantan 3,05 kg dan betina 1,99 kg yang berbeda pertumbuhannya. Hal ini menunjukkan bahwa bobot badan itik Serati jantan dan betina hasil perkawinan antara entog jantan dan itik Pekin betina relatif lebih rendah dibandingkan dengan itik Pekin jantan dan entog betina. Oleh sebab itu, dianjurkan bahwa itik Serati sebaiknya diperoleh dari hasil persilangan antara entog jantan dan itik betina, karena selain perbedaan bobot badan, juga karena produksi telur itik yang jauh lebih tinggi dibanding entog sehingga dapat diperoleh turunan itik Serati yang jumlahnya banyak. Namun, karena kawin alam menghasilkan fertilitas yang rendah, maka pemanfaatan teknologi IB dapat dilakukan untuk meningkatkan fertilitas.

RICARD *et al.* (1988) membandingkan performans dan kualitas karkas itik Pekin, entog dan itik Serati yang menunjukkan bahwa itik Pekin dewasa kelamin lebih awal beberapa hari dari entog, namun hasil daging dadanya lebih kecil dan berlemak dibanding entog. Sedangkan itik Serati lebih cepat beberapa hari dewasa kelaminnya dibanding entog tetapi menghasilkan daging dada yang lebih besar dan kandungan lemak yang lebih rendah dibanding itik Pekin. Hal ini menunjukkan bahwa hibrida itik Serati dapat menghasilkan kualitas karkas, pertumbuhan dan dewasa kelamin yang lebih baik dari induknya, dan memiliki kandungan daging dada seperti bapaknya (entog).

Di Perancis itik Serati umumnya digunakan untuk menghasilkan lemak hati (*fatty liver*) yang merupakan makanan khas Perancis. Untuk mendapatkan lemak hati yang banyak diperlukan bobot itik Serati antara 4,1–4,2 kg pada umur 12 minggu (LARZUL *et al.*,

1999). ROUVIER (1992) melaporkan bahwa produksi hati berlemak setelah periode pakan paksa (*cramming period*) adalah 702 gram, dibanding entog 560 gram

dan angsa 793 gram (Tabel 2.). Hal ini menunjukkan bahwa itik Serati memiliki potensi sebagai penghasil lemak hati yang baik walaupun lebih rendah dari angsa.

Tabel 1. Penampilan bobot badan itik Pekin, entog dan kedua persilangannya

Umur (minggu)	Bobot badan (kg)							
	Entog		Entog (Γ) x Pekin (E)		Pekin (Γ) x Entog (E)		Pekin	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina
10	3,55	2,41	3,00	2,98	3,05	1,99	2,63	2,47
16	4,92	2,81	3,65	3,44	3,61	2,21	3,00	2,71
20	5,03	3,00	3,74	3,49	3,72	2,19	2,94	2,82
30	5,08	3,18	3,89	3,61	3,75	2,39	2,77	2,80
40	5,08	3,53	3,70	3,79	4,06	2,28	2,92	2,93

Sumber: TAI dan ROIVER, 1998

Tabel 2. Parameter hati berlemak (*fatty liver*) dan bobot daging dada pada angsa, entog dan itik Serati

Parameter	Angsa (jantan dan betina)	Entog (jantan)	Itik Serati (jantan)
Umur potong (mg)	13 - 17	13	12
Periode pakan paksa (hari)	13 - 28	14 - 18	13 - 16
Bobot hati berlemak (g)	793	560	702
Bobot lemak hati (g)	21,2	55,6	43,9
Bobot daging dada (g)	350	420	408

Sumber: ROUVIER (1992)

Tabel 2 menunjukkan bahwa bobot daging dada relatif tinggi yaitu 408 gram, dibanding 350 gram pada angsa, walaupun lebih rendah dari entog. Sementara itu, SAUVEUR dan CARVILLE (1990) melaporkan bahwa kandungan lemak abdominal itik Serati hanya 1,6% dibanding 3,6% pada entog dan 2,3% pada itik Pekin. Hal yang sama juga pada kandungan lemak dan kulit itik Serati sebesar 25,3% lebih rendah dibanding entog 30,3% dan itik Pekin 36,3%. Ini semua menunjukkan itik Serati sangat potensial sebagai penghasil daging karena memiliki keunggulan dibanding unggas air lainnya.

Di Indonesia penelitian itik Serati ini juga dilakukan untuk mengetahui performans pertumbuhan pada kondisi pedesaan di Kalimantan Selatan. SETIOKO *et al.* (2002b) melaporkan bahwa itik Serati perkawinan antara entog jantan dan Alabio betina mampu beradaptasi pada lingkungan pedesaan. Performans pertumbuhan sangat bervariasi tergantung pada manajemen pemeliharaan, terutama pakan. Umur potong bervariasi antara 8–10 minggu, dengan bobot potong rata-rata sebesar 1,59 kg. Hasil penelitian di Jawa Barat dan Kalimantan Selatan dengan menggunakan analisa ekonomi sederhana menunjukkan bahwa keuntungan pemeliharaan itik Serati bervariasi

dari Rp. 8.070/ekor hingga Rp. 18.630/ekor, sehingga cukup prospektif guna pengembangan itik Serati di Indonesia. Namun demikian perlu adanya pilot proyek penyediaan DOD secara kontinyu.

PERMASALAHAN PADA ITIK SERATI

Masalah Fertilitas

Setelah rintisan penelitian oleh WATANABE (1961), HAUNG dan CHOW (1974), maka IB pada itik untuk menghasilkan itik Serati telah berhasil dipecahkan untuk mengatasi rendahnya fertilitas kawin alam. ROUVIER *et al.* (1984) dan TAI (1985) menjelaskan bahwa setelah berkembangnya IB di Taiwan, sejumlah besar telur hasil persilangan entog dan itik Kaiya (perkawinan antara itik Pekin dan Tsaiya) telah ditetaskan, dengan rata-rata fertilitas sekitar 71%. Penggunaan sperma entog yang dipul menjadi satu ternyata mampu menghilangkan pengaruh individu sperma entog sehingga dapat meningkatkan fertilitas telur itik (SETIOKO, 1981). Sperma entog juga dapat dibekukan, dan krioprotektan yang terbaik adalah dengan DMF (*dimethylformamide*) maupun DMSO

(*dimethylsulfoxide*) dibandingkan gliserol, dengan waktu ekuilibrasi antara 15–30 menit (SETIOKO *et al.*, 2000). Penampungan sperma untuk menghasilkan *semen* beku disarankan dilakukan dua kali per minggu (SETIOKO *et al.*, 2002a). Faktor genetik yang mengontrol fertilitas apabila IB dilakukan dua kali per minggu adalah dari sisi betinanya dibandingkan jantan. ROUVIER (1988) melakukan seleksi itik pekin untuk meningkatkan fertilitas pada itik Serati di Perancis, dan mampu meningkatkan fertilitas hingga 71% dengan daya tetas sebesar 76% dari total telur fertil.

OLIVER *et al.* (1977) mengatakan bahwa perkawinan alam perkawinan murni pada itik Pekin dan entog menghasilkan fertilitas yang lebih tinggi dibanding dengan perkawinan silang antara keduanya. BRUN *et al.* (1999) membandingkan fertilitas hasil inseminasi pada itik biasa, entog, Serati (entog jantan dan itik betina) dan “Hinny” (perkawinan itik jantan dengan entog betina) yang dilakukan seminggu sekali menghasilkan fertilitas untuk itik biasa 66,2%, entog 60,0%, Serati 39,3% dan “Hinny” 31,2%. Dari data tersebut tampak bahwa fertilitas hasil IB antara entog jantan dan itik betina dan sebaliknya relatif lebih rendah dibanding kedua tetuanya. TAI *et al.* (1994) melaporkan bahwa rata-rata fertilitas itik Serati menurun mulai dari 87% pada hari kedua setelah IB sampai 53% pada hari ke-enam pada itik Tsaiya yang diinseminasi dengan sperma entok yang dipul. Dalam program seleksi pada itik Tsaiya yang memiliki fertilitas yang baik yakni kriteria lama fertilitas dari hari kedua sampai hari ke 15 setelah inseminasi tunggal diperoleh angka heritabilitas *sire* (h^2) = 0,29 ± 0,18; heritabilitas *dam* (h^2) = 0,38 ± 0,22; dengan heritabilitas kombinasinya (h^2) = 0,34 ± 0,12.

Seleksi ini dilakukan di Taiwan sejak tahun 1992 yakni dengan kerjasama antara INRA (Lembaga Riset Perancis) dengan TLRI (Taiwan Livestock Research Institute). Sebanyak 106 ekor itik Tsaiya betina dan 28 ekor jantan digunakan untuk seleksi lama fertilitas. Setiap generasi dipelihara 40 jantan dan 120 betina sebagai kontrol dan 120 jantan dan 240 betina terseleksi. Setiap ekor betina diinseminasi dengan 0,05

ml *semen* yang dipul dari 10–15 entog jantan. Setelah diinseminasi tunggal, telur dikumpulkan selama 14 hari dan dimasukkan ke inkubator setiap tujuh hari. Data tentang jumlah telur yang ditetaskan, telur fertil, telur yang menetas, kematian embryo dan maksimum fertilitas diukur dan dianalisa. Sebanyak 60 ekor itik Tsaiya betina dan 20 jantan diseleksi berdasarkan lama fertilitas. Setelah tiga generasi seleksi menunjukkan bahwa persistensi fertilitas meningkat dan mencapai puncaknya dimana itik cukup diinseminasi satu kali per minggu, yang sebelumnya inseminasi dilakukan dua kali per minggu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya fertilitas itik Serati dapat ditanggulangi dengan melakukan seleksi pada itik-itik yang memiliki fertilitas tinggi setelah diinseminasi dengan sperma entog, khususnya seleksi tingkat fertilitas pada hari kedua setelah inseminasi sampai hari ke 15.

Hasil penelitian fertilitas itik Serati yang dilakukan selama lima periode penetasan di Balitnak dengan inseminasi dua kali per minggu menunjukkan bahwa persentase fertilitas bervariasi dari 15,1% sampai 85,7%, sedangkan daya tetas yang dihitung dari jumlah telur yang menetas dibagi dengan jumlah telur fertil, bervariasi dari 44,2% hingga 69,6% (Tabel 3). Variasi yang sangat tinggi pada persentase fertilitas kemungkinan disebabkan kemampuan individual itik untuk menghasilkan fertilitas yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa program seleksi yang baik seperti yang dilakukan oleh TAI *et al.* (1994) masih memungkinkan untuk dilakukan di Indonesia terhadap itik lokal yang ada, agar diperoleh fertilitas dan daya tetas yang tinggi untuk menghasilkan itik Serati.

Deposisi *semen* di uterus dan uterovaginal menghasilkan periode fertil dan fertilitas spermatozoa yang lebih tinggi dibanding dengan deposisi di vagina. Daya tetas telur itik tidak dipengaruhi secara nyata oleh sisi inseminasi *semen* beku itik, sehingga inseminasi dengan *semen* beku itik disarankan untuk dilakukan di sisi uterus atau uterovaginal (SETIOKO *et al.*, 2001b).

Tabel 3. Persentase fertilitas dan daya tetas itik setelah diinseminasi dua kali per minggu dosis 0,03 ml *semen* entog yang dipul

Periode	Jumlah telur ditetaskan	Jumlah telur fertil	Jumlah telur menetas	Fertilitas (%)	Daya tetas (%)
I	168	96	60	57,1	62,5
II	159	24	15	15,1	62,5
III	110	92	64	83,6	69,6
IV	98	84	48	85,7	57,1
V	91	43	19	47,3	44,2
Rata-rata	-	-	-	57,8	59,2

Sumber: SETIOKO (2003a) (unpublished)

Masalah Kematian Embryo

Perkawinan intergenerik antara entog dan itik menghasilkan fertilitas lebih rendah dibandingkan perkawinan murni entog maupun itik. Pengukuran fertilitas umumnya dilakukan melalui *candling* (peneropongan pada hari ketujuh inkubasi, dan dianggap sebagai *true fertility*). Kenyataannya bahwa terdapat telur yang fertil namun tidak dapat terdeteksi melalui *candling* atau peneropongan. Menurut PINGEL (1995), rendahnya fertilitas diperkirakan disebabkan oleh inkompatibilitas fisiologi dari gamet. Abnormalitas kariotip (jumlah dan struktur kromosom) mungkin sangat berhubungan erat dengan kelainan reproduksi. DEANJEAN (1997) melaporkan bahwa perbedaan antara kariotip dari entog dan itik terdapat pada pasangan kromosom 3, 5, 7 dan kromosom sex Z. Kematian embryo sangat awal dapat disebabkan oleh kelainan kromosom tersebut (HAILU *et al.*, 1995). Selanjutnya HU *et al.* (1997) dan HU (1999) menguji sebanyak 2.603 butir telur yang tidak fertil (melalui *candling*), ternyata 7,4 % fertil setelah dipecah dan diamati dengan mata telanjang, sedangkan 9,7 % tidak dapat dideteksi. Disarankan penelitian lebih lanjut tentang biologi molekuler kematian embryo dini untuk dilakukan.

Masalah Warna Bulu

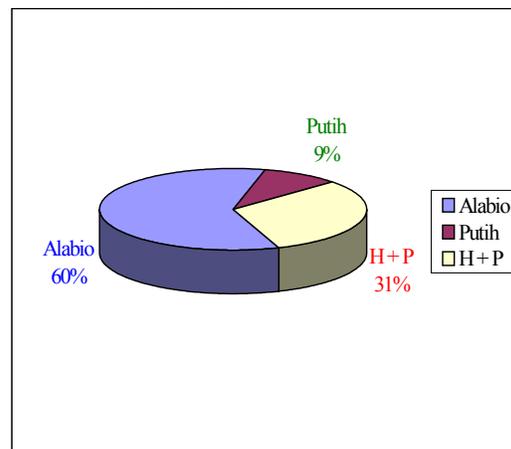
Sebelum tahun 1961, itik Serati di Taiwan merupakan intergenerik persilangan antara entog jantan dan itik Tsaiya cokelat. Warna bulu hasil persilangan tersebut bervariasi, namun kebanyakan berwarna coklat gelap dengan warna bulu hitam pada sayap dan punggung, menyebabkan warna yang jelek pada karkas. Melalui program seleksi yang cukup lama, untuk menghasilkan itik Serati berwarna putih dimulai sejak tahun 1966, dilaporkan oleh HUANG, 1985. Berawal dari sekitar 800 ekor itik Tsaiya putih yang diperoleh dari berbagai farm di seluruh negeri. Seleksi ini memakan waktu sekitar 17 tahun untuk menghasilkan itik Serati warna putih yang sekarang menjadi bangsa utama itik pedaging di Taiwan. Itik Tsaiya putih yang dikembangkan di Taiwan memiliki tiga galur, yaitu galur 101, 102 dan 103, berdasarkan arah seleksinya (TAI *et al.*, 1999). Galur 101 merupakan kontrol, 102 telah diseleksi berdasarkan frekuensi yang tinggi terhadap warna putih pada turunannya, dan 103 merupakan galur *inbreed* yang diperoleh dari perkawinan lima famili. Galur 102 dikawinkan dengan itik Pekin jantan untuk menghasilkan itik Kaiya putih yang kemudian digunakan sebagai *grand-parent* dari galur betina untuk menghasilkan itik Serati (*three way cross*).

Di Balai Penelitian Ternak (Balitnak), telah dilakukan perkawinan antara itik Pekin jantan yang

memiliki warna bulu putih dengan itik Alabio betina yang dikenal dengan itik PA, dimana diharapkan itik ini sebagai induk untuk menghasilkan itik Serati. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa komposisi warna bulu itik PA, mayoritas warna yang menyerupai itik Alabio (60%), sedangkan warna hitam bercampur putih sebanyak 31%, sisanya berwarna putih sebanyak 9% (Gambar 1).

Dari Gambar 1 tampak bahwa untuk mencapai hasil warna putih yang dominan, masih diperlukan penelitian *breeding* yang lebih lama, yaitu seleksi itik lokal yang berwarna putih. Perkawinan antara itik Pekin dan Alabio untuk menghasilkan itik PA diperlukan agar itik Serati yang dihasilkan memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dan kualitas karkas yang lebih baik. Hal ini juga dilakukan di Taiwan, dimana itik Pekin jantan dikawinkan dengan itik *Tsaiya* putih betina untuk menghasilkan itik *Kaiya* betina, dimana itik ini kemudian dikawinkan dengan entog jantan untuk menghasilkan itik Serati.

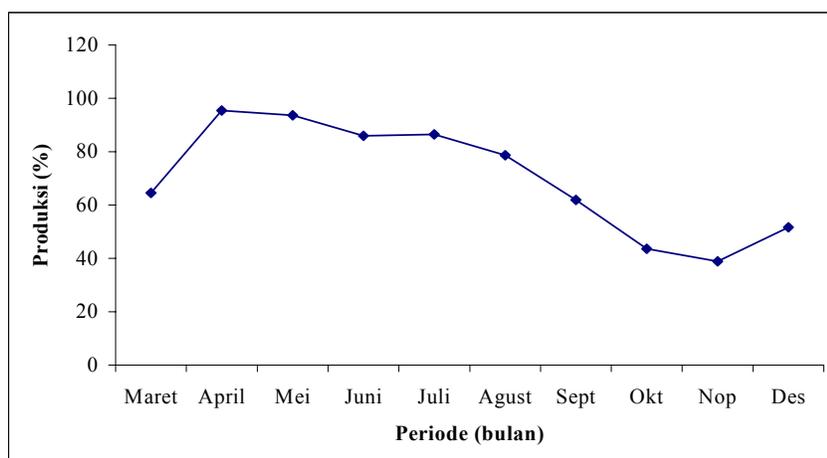
Mengingat itik PA sangat potensial untuk dijadikan induk dalam menghasilkan itik Serati, maka parameter yang penting untuk diamati adalah produksi telur. Hasil penelitian di Balitnak menunjukkan bahwa itik PA memiliki potensi yang tinggi sebagai penghasil telur. Rata-rata produksi telur selama satu tahun adalah 72%, dimana pada dua bulan pertama produksinya diatas 90%, kemudian produksi menurun antara 80–90% dan bertahan selama lima bulan (Gambar 2). Hal ini menunjukkan bahwa itik PA sebagai induk untuk menghasilkan itik pedaging Serati dapat diandalkan produksi telurnya. Untuk memperoleh itik PA, diperlukan bantuan inseminasi buatan, karena perbedaan bobot badan antara itik Pekin jantan dan Alabio betina yang tinggi.



H +P: campuran hitam dan putih

Sumber: SETIOKO (2003b) (unpublished)

Gambar 1. Komposisi warna bulu itik PA (Pekin jantan x Alabio betina)



Sumber: SETIOKO, 2003b (unpublished)

Gambar 2. Grafik produksi telur itik PA (persilangan itik Pekin dan Alabio)

Impor itik Pekin dari beberapa negara seperti Hongkong, Taiwan dan Cina akhir-akhir ini dilarang oleh pemerintah karena alasan penyakit, sehingga suplai itik Pekin untuk hotel dan restoran menurun. Kesempatan ini seyogyanya ditangkap oleh peternak untuk mengembangkan itik Serati sebagai substitusi itik Pekin ke konsumen kelas atas. Namun, mengingat itik Serati yang ada masih mengalami kendala baik fertilitas, warna bulu, dan manajemen pemeliharaan, maka penelitian tentang aspek-aspek tersebut hendaknya diprioritaskan. Segmen pasar lain yang cukup besar adalah pasar daging itik tradisional, seperti bebek panggang dan bebek goreng. Pasar ini kurang memperhatikan aspek kualitas, yang penting adalah kuantitas, sehingga warna bulu bukan merupakan masalah utama.

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan diatas maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa kebutuhan akan itik pedaging di Indonesia baik untuk hotel dan restoran maupun untuk masyarakat luas terus meningkat dari tahun ke tahun. Itik Serati memiliki potensi yang cukup besar sebagai penyedia daging itik, selain tidak berbau hanyir, kualitas daging yang lebih baik, juga bibit tetuanya sudah tersedia di masyarakat luas. Masalah fertilitas dan warna bulu yang gelap dapat diatasi melalui program pemuliaan yang terarah dan berkesinambungan karena fertilitas dan warna bulu merupakan sifat yang diturunkan. Guna memenuhi kebutuhan akan daging itik berkualitas, penyediaan itik

Serati yang berwarna putih menjadi sangat penting untuk diteliti lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- BRUN, J.M., N. SELLIER, Y.H. HU, and R. ROUVIER. 1999. Fertility and embryonic mortality in the intergenericcross between the common ducks and the muscovy ducks. Proceedings First World Waterfowl Conference. December 1-4 1999, Taichung, Taiwan, ROC. pp. 193-198.
- DEANJEAN, B., DUCOS, A. DARRE, A., PINTON, A., SEGUELA, A., BERLAND, H., BLANC, M.F., FILLON, V., and DARRE, R. 1997. Karyotypes of Mallard (*Anas platyrhynchos*) and Muscovy (*Cairina moschata*) ducks, and their hybrid. *Revue de Medicine Veterinaire* 148 (8/9): 695-704.
- DITJENNAK. 1999. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan. Direktur Bina Program. Departemen Pertanian Jakarta.
- DITJENNAK. 2001. Buku Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian, RI, Jakarta.
- HAILU C., WAGNER K.U., SAAR W., and PINGEL H. 1995. Frequency of chromosome aberrations in association with embryonic mortality of hybrid ducks. Proceedings 10th European Symposium on Waterfowl, March 26-31, 1995, Halle (Saale), Germany, 304-308.
- 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, 6-7 Agustus 2001. Auditorium BPT. pp. 22-24.

- HU, Y.H., ROUVIER R., POIVEY J.P., BRUN J.M., and SELLIER N. 1997. Fertilité et viabilité embryonnaire précoce chez le mulard dans le croisement intergénérique entre canard de Barbarie et cane commune. Proceedings 11th European Symposium on Waterfowl, Nantes (France), September 8–10, 1997. pp. 382–391.
- HU, Y.H. 1999. Variabilité génétique des performances de croissance et de ponte dans une lignée de canards de barbarie sélectionnée à Taiwan; viabilité embryonnaire précoce dans le croisement intergénérique des canards. These, Institute National Polytechnique de Toulouse (France), 125 p.
- HUANG, H.H. 1985 Selection of white mule ducks. *J. Chin. Soc. Anim. Sci.* 14 (3–4), 111–112.
- HUANG, H.H., and CHOWT T.C. 1997. Artificial insemination in mule duck production. Proc. XV World Poultry Congr. New-Orleans, August 11-16, 1974, 261–262. Washington, USA.
- HUANG, H.H. 1985. Selection of white mule ducks. *J. Chin. Soc. Anim. Sci.* 14 (3–4): 111–112.
- LARZUL, C., R. ROUVIER, B. POUJARDIEU, G. GUY, and D. ROUSSELOT PAILLEY. 1999. Heritability estimates for growth and carcass parts traits in a strain of white plumage geese slaughtered at 11 weeks of age. Proceedings First World Waterfowl Conference. December 1–4 1999, Taichung, Taiwan, ROC. pp. 83–88.
- OLIVER, M.D., KUYPER, M.A., and MOULD, D.J. 1977. Artificial Insemination and Duration of Fertility in Pekin Duck. *Agroanimalia* 9: 27–30.
- PINGEL, H., and WANGER A. 1995. Improvement of reproduction rate in production of mulards. Proceeding 10th European Symposium on Waterfowl, March 26–31, 1995, Halle (saale), Germany, 257–274.
- ROUVIER, R., and TAI J.J.L. 1984. L. Insemination artificielle des canes communes pour la production de mulards à Taiwan. La situation actuelle. In: Insemination artificielle et amélioration génétique: bilan et perspectives critiques. Les Colloques de l'INRA no. 29, 360–367.
- ROUVER R., MIALON M.M., SALZMANN F., and POUJARDIEU B. 1988. Fertilité et éclosabilité des oeufs d'une souche de canes Pekin (*Anas platyrhynchos*) en croisement interspécifique avec le Barbarie (*Cairina moschata*) par insemination artificielle. *Ann. Zootech.*, 37 (2), 73–86.
- RICARD, F.H., DE CARVILLE, H., and MARCHE G. 1988. Etude comparative de la composition anatomique des canards de Barbarie, Pekin et mulard. In: La génétique du canard de Barbarie (*Cairina moschata*) et du mulard, Toulouse, 15 – 16 Octobre 1985, R. Rouvier. Ed. INRA, Paris 1988. Les Colloques de l'INRA No. 42, 75–99.
- ROUVIER, R. 1992. Les Palimèdes. INRA Production Animals. pp. 39–43.
- SAUVEUR, B and H. DE CARVILLE. 1990. Le canard de barbarie. INRA, Paris, p. 9.
- SETIOKO, A.R. 1981. The effect of Frequency of Collection and Semen Characteristics on Fertility of Pekin Drake Semen. A Thesis for a Degree of Master of Science in Agriculture. Department of Animal Science and Production, University of Western Australia.
- SETIOKO, A.R., A.P. SINURAT, P. SETIADI, A. LASMINI, P. KETAREN, dan D. TANUWIDJAJA. 1992. Pengaruh perbaikan nutrisi terhadap produktivitas itik gembala pada masa boro. Prosiding Agroindustri Peternakan di Pedesaan. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor. Indonesia.
- SETIOKO, A.R. and A.J. EVANS. 1985. Duck Production in Indonesia. Proceeding Workshop. Duck Production Science and World Practice. Ed. By D.J. Farrell and P. Stapleton. pp. 418–427.
- SETIOKO, A.R., A.J. EVANS, and Y.C. RAHARJO. 1985. Productivity of herded duck in West Java. *Agricultural System* 16: 1–5.
- SETIOKO, A.R. 1997. Recent Study on Traditional System of Duck Layer Flock Management in Indonesia. Proceeding of the 11th European Symposium on Waterfowl. Nantes, September 8–10, 1997. pp. 491–498
- SETIOKO, A.R., S. ISKANDAR, T. MURTISARI, and M. PURBA. 1999. Layer Duck Farming Model for Rice Field With Planting Index of 300% (IP 300 rice). Proceeding 1st World Waterfowl Conference, December 1–4, 1999. Taichung, Taiwan, ROC. pp. 424–430.
- SETIOKO, A.R., P. SITUMORANG, dan E. TRIWULANNINGSIH. 2000. Pengaruh Diluen, cryoprotectant dan waktu ekuilibrasi terhadap kualitas dan fertilitas spermatozoa itik dan entog. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor 18–19 September 2000. Hlm. 189–215.
- SETIOKO, A.R., SITUMORANG, P., D.A. KUSUMANINGRUM, T. SUGIARTI, dan E. TRIWULANNINGSIH. 2001a. Pengaruh Krioprotektan Terhadap Kualitas Spermatozoa Entog dan Penurunan Kualitasnya Selama Proses Pembekuan. Proceeding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor 17–18 September 2001. Hlm. 546–552.
- SETIOKO, A.R., P. SITUMORANG, D.A. KUSUMANINGRUM, dan T. Sugiarti. 2001b. Pengaruh deposisi *semen* beku itik terhadap fertilitas dan periode fertile spermatozoa itik. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor 17–18 September 2001. Hlm. 553–558.

- SETIOKO, A.R., P. SITUMORANG, D.A. KUSUMANINGRUM, T. SUGIARTI, E. TRIWULANNINGSIH, dan R.G. SIANTURI. 2002a. Pengaruh frekuensi penampungan sperma itik dan entog terhadap kualitas sperma sebelum dan sesudah dibekukan. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Ciawi, 30 Sept–1 Oktober, 2002. Hlm. 309–312.
- SETIOKO, A.R., D.A. KUSUMANINGRUM, ISTIANA, SUPRIYADI, E.S. ROHAENI, D.I. SADERI, dan SURYANA. 2002b. Performans Itik Serati Hasil Inseminasi Buatan di tingkat Peternak. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Ciawi, 30 Sept–1 Oktober, 2002. Hlm. 309–312.
- SETIOKO, A.R. 2003a. Fertilitas dan daya tetas itik Serati setelah diinseminasi dua kali per minggu selama lima periode penetasan (unpublished).
- SETIOKO, A.R. 2003b. Komposisi warna dan produksi telur itik persilangan antara Pekin jantan dan Alabio betina (PA). (unpublished).
- TAI, C. 1985. Duck breeding and artificial insemination in Taiwan. In: Farrell D.J., Stapleton, P. (Ed). Duck Production Science and World Practice, 193–203. University of New England, Armidale.
- TAI LIU, J.J. and TAI, C. 1991. Mule duck production in Taiwan. I. Artificial Insemination of ducks. Food and Fertilizer Technology Center, Extension Bulletin No. 328, 1–6.
- TAI, C and R. ROUVIER. 1998. Crossbreeding effect on sexual dimorphism of body weight in intergeneric hybrids obtained between Muscovy and Pekin duck. Genet. Sel. Evol. 30: 163–170.
- TAI, C., ROVIER, R., and POIVEY, J.P. 1994. Heritability for duration of fertility traits in brown Tsaiya female ducks (*Anas platyrinchos*) by artificial insemination with pooled Muscovy (*Cairana moschata*) semen. *British Poultry Science*, 37, 571–577.
- TAI, C., C.T. WANG, and C.C. HUANG. 1999. Production systems and economic characters in waterfowl. Proceedings First World Waterfowl Conference. December 1–4, 1999, Taichung, Taiwan, ROC. pp. 19–31.
- WATANABE, M. 1961. Experimental studies on the artificial insemination of domestic ducks. *J. Fac. Fish. Amin. Husb. Hiroshima Univ.*, 3, 439–485.