

BUDIDAYA RUSA BERSEKALA PULAU KECIL UNTUK USAHA KOMERSIAL

Dr. Mufti Sudibyo, M.Si

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan

Budidaya rusa yang sering disebut sebagai Penangkaran adalah suatu kegiatan untuk mengembangbiakan satwaliar yang bertujuan untuk memperbanyak populasi dengan tetap mempertahankan kemurnian genetik sehingga kelestarian dan keberadaan jenis satwa dapat dipertahankan di habitat alamnya (Thohari *et al.* 1991). Penangkaran satwaliar merupakan salah satu program pelestarian dan pemanfaatan untuk tujuan konservasi dan ekonomi.

Pemanfaatan rusa sebagai jenis yang dilindungi telah dilakukan berdasarkan PP Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar. Bentuk pemanfaatannya dapat berupa pengkajian, penelitian dan pengembangan; penangkaran; perburuan; perdagangan; peragaan; pertukaran; dan pemeliharaan untuk kesenangan. Pengurusan izin pemanfaatan diatur dalam Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar. Pemanfaatan dapat dilakukan oleh perorangan, badan hukum, koperasi, atau lembaga konservasi.

Bibit rusa yang akan dipelihara dalam penangkaran didatangkan dalam jumlah yang disesuaikan dengan proyeksi jumlah rusa yang diperlukan untuk perburuan. Beberapa aspek yang diperlukan dalam pemeliharaan meliputi: seleksi bibit, adaptasi, pakan, administrasi pencatatan, dan pemanenan.

Budidaya rusa bersekala pulau kecil dan terpencil/terluar dari perbatasan Indonesia memiliki tiga fungsi utama : 1. Sebagai aspek legalitas kepemilikan pulau-pulau terpencil dan terluar dan tidak berpenduduk yang memiliki potensi diklaim milik negara lain 2. Pemanfaatan lahan tidur yang selama ini kurang mendapatkan perhatian oleh Pemerintah Pusat maupun lokal. 3. Menjaga kelestarian satwa asli Indonesia dan 4. Pembukaan usaha baru pengembangan produk daging dan ranggah muda (*velvet antler*) sebagai bahan *nutraceutical*/ bahan obat alami.

Rusa merupakan satwa liar yang sampai saat ini masih bersatatus dilindungi. Di dunia saat ini terdapat 34 jenis rusa, empat diantaranya merupakan jenis asli dari Indonesia yakni *Rusa timorensis* (rusa timor) *Rusa unicolor* (rusa sambar) *Axis kuhlii* (Rusa Bawean), dan *Muntiacus muntjak* (Kijang). Dua jenis rusa diantaranya rusa timor dan rusa sambar sudah banyak ditangkarkan oleh masyarakat namun belum menghasilkan produk bersekala Nasional. Rusa memiliki potensi yang sangat tinggi yang hingga saat ini belum banyak diupayakan secara maksimal oleh pengusaha Nasional, meskipun status rusa adalah dilindungi, namun melalui upaya penangkaran dapat memanen hasil F2 (keturunannya).

Rusa berkembang biak sangat cepat, karena hanya butuh waktu 9 bulan untuk masa kehamilan dan 4 bulan masa penyapihan. Musim kawin rusa (Timor dan Sambar) di Indonesia umumnya terjadi pada bulan Desember hingga April. Dalam upaya penangkaran rasio rusa jantan dengan betina umumnya adalah 1 : 4, dengan kondisi ini setiap tahun produksi rusa dapat menghasilkan 4 anak.

Upaya penangkaran dalam sekala pulau kecil kurang dari (2 x 2 km) dengan ketersediaan pakan alami yang cukup dan terkendali rusa akan berkembang biak sangat cepat seperti halnya kambing. Pengusahaan peternakan rusa lebih menguntungkan

dibandingkan dengan usaha ternak kambing dan sapi. Sebagai perbandingan harga seekor rusa timor ukuran sedang 40 – 50 kg adalah 6 – 8 juta, rusa sambar 50 – 100 kg dapat mencapai 12 juta/ekor. Agar supaya usaha penangkaran tidak menimbulkan kerugian maka diperlukan studi kelayakan dari sisi ekonomi meliputi : analisis biaya dan pendapatan, analisis titik impas modal, analisis tingkat kelayakan usaha dan analisis tingkat efisiensi penggunaan modal. Analisis kelayakan ini keakuratannya sangat ditentukan oleh asumsi yang masuk akal dan harga yang berlaku saat analisis ini dibuat.

Analisis titik Impas Modal (“ Break Event Point” / BEP). Ada 2 jenis perhitungan BEP, yaitu BEP Volume Produksi dan BEP Harga Produksi, dengan penghitungan sebagai berikut :

$$\text{BEP Volume Produksi} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Harga Produksi}}$$

$$\text{BEP Harga Produksi} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Volume Produksi}}$$

Tingkat kelayakan usaha dapat diketahui dengan perbandingan antara hasil dan biaya penjualan operasional, atau dikenal dengan istilah : “ Benefit Cost Ratio “ / “ B / C Ratio”. Jika nilainya lebih dari 1 maka usaha dinyatakan layak. Rumus “B / C Ratio” adalah sebagai berikut :

$$\text{“B / C Ratio”} = \frac{\text{Hasil Penjualan}}{\text{Biaya Operasional}}$$

Analisis tingkat efisiensi penggunaan modal dapat diketahui dengan perbandingan antara keuntungan dan biaya operasional dikalikan 100% atau lebih dikenal dengan istilah “ Return of Investment “ atau “ ROI “ dengan penghitungan sebagai berikut :

$$\text{“ROI”} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Biaya Operasional}} \times 100\%$$

Hasil-hasil utama dari rusa adalah :

1. Daging

Daging rusa (*venison*) memiliki nilai gizi yang baik karena rendah kalori dan kolesterol sehingga menjadi pilihan konsumen modern saat ini. Daging rusa adalah salah satu yang paling bergizi dari semua daging merah. Rusa muda memiliki kurang dari 2 persen lemak (lebih rendah dari daging ayam tanpa kulit), memiliki kandungan lemak tak jenuh dua kali, mengandung omega 3 sampai omega 6, beberapa rusa dengan umur yang lebih tua Venisonnya adalah salah satu yang paling bergizi dari semua daging merah.kandungan daging rusa antara lain Vitamin B6, B12, kalium, fosfor, riboflavin, niacin - dan merupakan sumber seng. sehingga daging rusa merupakan sumber protein yang sehat.

2. Velvet antler (ranggh muda) tanduk muda

Rusa timor/sambar jantan memiliki ranggh sedang betinanya tidak. Ranggh mengalami pelepasan setiap tahun dan mengalami tahap perkembangan lepas ranggh, ranggh muda, ranggh keras dan lepas ranggh. Pada saat ranggh muda (setelah lepas ranggh) dalam

waktu 60 hari mengalami pertumbuhan sangat cepat, setiap hari dapat bertambah panjang 1 – 2 cm. Pada kondisi inilah ranggah mengandung bahan yang sangat bermanfaat bagi manusia karena mengandung berbagai bahan seperti bahan aktif *Insulin Like Growth Factor* (IGF-1), Epidermal Growth Factor (EGF), *Glycosaminoglycans* (GAGs), vitamin A dan E, mineral, asam uronat, dan Asam sialat bahan aktif tersebut dapat digunakan sebagai bahan dasar obat. Sebagai ilustrasi manfaat dari ekstrak ranggah muda dengan asam amino IGF 2400 ng/gm dapat bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan badan, afrodisiak, awet muda (anti aging), menghaluskan kulit, memperkuat daya tahan otot, suplemen pemulihan tenaga, meningkatkan kekebalan tubuh dan penyedia nutrisi tulang persendian dan fungsi sendi. Contoh-contoh produk yang sudah beredar di pasar internasional merupakan produk ekstrak velvet dari New Zealand.



3. Susu rusa

Disamping velvet, susu rusa berpotensi dikembangkan menjadi produk unggulan baru dari hewan liar. Susu rusa dan produk-produknya secara tradisional telah digunakan untuk tujuan pengobatan. Pada susu rusa merah (*Cervus elaphus*) dapat menghasilkan peptida bioaktif dengan teknik hidrolisis protein susu menggunakan enzim pencernaan dan fermentasi menggunakan *Lactobacillus belburueckii subsp bulguricus*, *Streptococcus salivarius subs thermophilus* dan *Lactobacillus casi* strain Shirota. Susu rusa ($25.7 \pm 0.76\%$) lebih padat dibanding susu sapi ($12.1 \pm 0.01\%$), mengandung total protein $8.8 \pm 0.13\%$ dua kali lebih tinggi di banding susu sapi ($4.1 \pm 0.02\%$), kandungan kasein $8.7 \pm 0.13\%$ dan susu sapi $4.0 \pm 0.02\%$. Pada rusa merah Iberia *Cervus elaphus hispanicus* mengandung 11,5% lemak, 7,6% protein, sedang susu sapi 4,3 % lemak dan 3,2 % protein.

4. Kulit

Kulit rusa telah diketahui memiliki kualitas yang sangat baik untuk pembuatan produk berbasis kulit seperti dompet, tas, sepatu dan jaket kulit dari rusa.

Pengembangan produk rusa memberikan kontribusi yang sangat positif terhadap pengurangan impor daging yang merupakan kebutuhan pokok penting bagi pemenuhan gizi masyarakat Indonesia yang sampai saat ini masih sangat bergantung pada negara lain khususnya Australia sebagai pengekpor sapi/daging di Indonesia.