

MEMPERBAIKI PRODUKTIVITAS HIJAUAN PAKAN TERNAK UNTUK MENUNJANG KAPASITAS PADANG PENGGEMBALAAN KERBAU di KABUPATEN KAMPAR, RIAU (Suatu saran pemikiran)

Sri Nastiti Jarmani dan Budi Haryanto

Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor
PO.Box 221 Bogor 16002, Bogor Jawa Barat
e-mail: srinastitijarmani@yahoo.com

ABSTRAK

Kondisi padang penggembalaan dengan lapisan topsoil tipis menyebabkan produktivitas hijauan pakan ternak rendah, sehingga kapasitas tampung ternak di kawasan tersebut juga rendah. Untuk menunjang produktivitas padang penggembalaan perlu dilakukan introduksi tumbuhan tanaman pakan ternak yang sesuai dengan kondisi lahan. Perbaikan produktivitas padang penggembalaan harus dilakukan secara holistic dengan memperhatikan siklus hara yang dapat meningkatkan kesuburan lahan. Percobaan introduksi tanaman pakan ternak telah dilakukan di Kabupaten Kampar, Riau. Glirisidia sebagai tanaman pagar, rumput raja, rumput gajah, rumput benggala, rumput setaria dan rumput brachiaria, serta leguminosa centrosema dan stylosanthes ditanam pada lahan peternak. Kabupaten Kampar dikenal merupakan daerah sumber ternak kerbau dengan cara pemeliharaan digembalakan pada kawasan padang penggembalaan di sepanjang bantaran sungai Kampar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa produksi tanaman pakan ternak introduksi pada pemotongan pertama cukup baik, yaitu, 70,4 ton/har untuk rumput raja, 44,6 ton/ha untuk rumput gajah, 15,6 ton/ha untuk rumput Panicum, 46,8 ton/ha untuk rumput setaria dan 44,7 ton/ha untuk rumput brachiaria. Perkembangan tanaman leguminosa agak terhambat karena adanya masalah adaptasi terhadap kondisi lahan yang kurang baik. Produktivitas tanaman pakan ternak introduksi masih dapat ditingkatkan dengan memberikan pupuk organik yang dihasilkan dari kotoran kandang sebagai tambahan unsur hara pada lahan dan padang penggembalan. Selain itu “penyadaran” untuk meningkatkan minat peternak untuk menyediakan hijauan pakan ternak berkualitas masih perlu pendampingan lebih intensif agar kebutuhan pakan hijauan tercukupi, produktivitas kerbau meningkat dan terjaga di Indonesia. Pemanfaatan tumbuhan hijauan pakan ternak seyogyanya dikaitkan dengan upaya pembuatan pupuk organik yang dapat digunakan sebagai tambahan unsur hara pada lahan padang penggembalaan. Dengan demikian akan diperoleh peningkatan kesuburan lahan padang penggembalaan dalam jangka panjang dan meningkatkan produktivitas tanaman pakan ternak yang akan berdampak pada peningkatan populasi ternak kerbau. Disimpulkan bahwa perbaikan tanaman pakan ternak di padang penggembalaan Kabupaten Kampar perlu ditindaklanjuti dengan upaya peningkatan minat masyarakat serta perluasan areal penanaman.

Kata kunci: padang penggembalaan, rumput, legume, kerbau, holistik

ABSTRACT

Grassland with shallow topsoil performs a low carrying capacity due to low forage production. To support the grassland productivity it is necessary to introduce several species or varieties of forage plants which have the capability to adapt to the existing environmental condition. This should be carried out holistically in line with the improvement of soil fertility of the grassland area by adopting a complete nutrient cycle system. Introductions of forage plant species and varieties have been carried out in Kampar regency, Riau. Glyricidia, king grass, napiergrass, panicum, setaria, brachiaria, centrosema and stylosanthes have been planted in the farmers land. Kampar regency has been known as a source of buffaloes which were traditionally managed by allowing to grassing in the grassland area along the Kampar riverside. The results indicated a relatively good first cutting productivity of the forage plants with fresh production of 70.4 ton/ha for king grass, 44.6 ton/ha for napiergrass, 15.6 ton/ha of panicum, 46.8 ton/ha of setaria and 44.7 ton/ha of brachiaria. The growths of the leguminous plants were not successful due to the low adaptability to local environmental conditions. The eagerness of farmers seemed to need continuous support and guidance from extension workers. The use of forages should be integrated with the effort to improve the soil fertility of the grassland area by application of organic fertilizer produced from the available buffalo population. By this means the soil fertility will be higher and subsequently followed by higher forage productivity by which increase the buffalo population in the area. It is envisaged that improvement of grassland productivity should be accompanied by increasing the farmer's keen attention and enlargement of the area of forage plant species or varieties introduction.

Key words: grassland, grass, legume, buffalo, holistic

PENDAHULUAN

Sebagian besar populasi ternak besar hingga saat ini masih dibudidayakan secara tradisional dimana pada pagi hingga sore hari ternak di lepas atau digembalakan di padang penggembalaan, lahan kawasan hutan, lapangan terbuka dan sawah setelah panen untuk memenuhi kebutuhan pakannya. Pemenuhan kebutuhan pakan untuk ternak yang digembalakan tergantung pada jumlah ternak yang digembala, kapasitas tampung lahan penggembalaan dan produktivitas hijauan pakan ternak di lahan penggembalaan tersebut diantaranya adalah jenis, kualitas, kuantitas dari hijauan yang tersedia. Secara umum, kondisi padang penggembalaan yang tidak dikelola dengan baik mempunyai kapasitas tampung rendah karena produksi dan mutu hijauan yang dihasilkan juga rendah. Permasalahan utama pada pemeliharaan ternak secara tradisional adalah ketersediaan pakan sepanjang tahun yang tidak tercukupi sehingga dalam jangka panjang akan berdampak pada penampilan produksi dan reproduksi ternak.

Keanekaragaman vegetasi di padang penggembalaan dapat menurunkan kehilangan nitrogen tanah karena dapat dimanfaatkan secara maksimal pada ecosystem tersebut. Oleh karena itu, kehilangan keanekaragaman vegetasi dalam padang penggembalaan dapat mengkhawatirkan kelestarian padang penggembalaan yang ada (Tilman, *et al*, 1996).

Lahan padang penggembalaan dengan topsoil yang tipis dan kesuburan rendah adalah factor utama penyebab ketidakcukupan nutrient bagi ternak. Upaya meningkatkan produktivitas hijauan pakan ternak di kawasan padang penggembalaan harus memenuhi beberapa prasarat, antara lain cukup air, tanah subur, spesies dan varietas tumbuhan tanaman pakan ternak yang cocok dengan kondisi tanah dan iklim sehingga dapat beradaptasi pada lingkungan serta tatalaksana padang (*pasture management*) berwawasan holistik.

Perbaikan padang penggembalaan melalui introduksi tumbuhan baru dapat meningkatkan produksi biomasa meskipun dapat menurunkan ragam species yang ada, disamping juga dapat meningkatkan kandungan nitrogen dan phosphorus tanah, terutama pada lapisan tanah dengan kedalaman 20-30 cm (Wu, *et al*, 2010). Padang penggembalaan yang mempunyai berbagai jenis (species) tumbuhan akan memberikan hasil bienergi yang lebih tinggi (238%) dibandingkan hasil dari monokultur dalam waktu satu dekade (Tilman *et al*, 2006) greater greenhouse gas reductions, and less agrichemical pollution per hectare than can corn grain ethanol or soybean biodiesel. High-diversity grasslands had increasingly higher bioenergy yields that were 238% greater than monoculture yields after a decade. LIHD biofuels are carbon negative because net ecosystem carbon dioxide sequestration (4.4 megagram hectare⁻¹).

Kabupaten Kampar merupakan sumber ternak kerbau (39,89% dari total populasi ternak ruminansia besar di Kabupaten Kampar, Riau) dengan system

pemeliharaan tradisional yaitu pada pagi hingga sore hari digembalakan di padang penggembalaan di sepanjang bantaran sungai Kampar atau dilahan sawah setelah dipanen, dan pada malam hari di kandangkan. Populasinya cenderung menurun dari tahun ke tahun, dan pada tahun 2012 mencapai 17999 ekor. Penurunan populasi terjadi karena tingginya mobilitas yang tidak terkontrol dan juga rendahnya produktivitas karena kekurangan pejantan unggul dan ketersediaan hijauan pakan ternak yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan sepanjang tahun.

Perbaikan produksi hijauan pakan ternak di kawasan padang penggembalaan perlu dilakukan agar produktivitas ternak kerbau meningkat. Peran serta dan keterlibatan peternak secara aktif sangat penting untuk memperbaiki kualitas dan memperluas padang penggembalaan karena akan berdampak positif pada produktivitas kerbaunya.

MATERI DAN METODE

Pengenalan hijauan pakan ternak jenis rumput yang berproduksi tinggi yaitu rumput Raja, rumput Gajah, rumput Benggala, rumput Brachiaria, rumput Setaria, leguminosa pohon Glirisidia dan leguminosa herba stylosanthes ditanam dilahan milik peternak kerbau yang bersedia sebagai percontohan pada tahun 2011. Pemotongan pertama dilakukan pada umur tanaman rumput mencapai 90 hari dan dicatat produksi tiap-tiap tanaman yang hasilnya dikonversikan ke satuan hektar lahan. Berdasarkan kemampuan produksi tumbuhan tanaman pakan ternak yang diintroduksi tersebut kemudian dipilih spesies atau varietas yang cocok untuk kawasan padang penggembalaan dan untuk kawasan diluar padang penggembalaan. Varitas tanaman yang cocok untuk lahan penggembalaan selanjutnya dikembangkan dilahan penggembalaan untuk memperbaiki kualitas tanaman rumput di padang penggembalaan sedangkan yang tidak cocok di padang penggembalaan ditanam dan dikembangkan di lahan masing-masing peternak yang akan diberikan sebagai tambahan hijauan yang berkualitas untuk perbaikan gizi hingga angka reproduksinya tinggi. Kelembagaan peternak dalam wadah kelompok tani ternak kerbau perlu di revitalisasi untuk mengatasi kekurangan pakan ternak kerbau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan kawasan secara holistik

Di sepanjang bantaran sungai Kampar di Kabupaten Kampar merupakan area sumber hijauan pakan ternak dan padang penggembalaan ternak kerbau karena jumlahnya hampir 90% dari ternak yang digembalakan disini. Hal ini karena kerbau lebih disukai oleh masyarakat di Kabupaten Kampar daripada sapi kemungkinannya karena pemeliharaannya lebih mudah karena tahan hidup dalam kondisi yang sangat minimal sumberdaya pakan, tenaganya kuat untuk mengolah lahan dan sebagai tabungan untuk

hewan qurban dan olahan daging kerbau (rendang) merupakan konsumsi favorit masyarakat. Lahan padang penggembalaan tersebut mempunyai lapisan tanah yang tipis dengan vegetasi alami terutama rumput yang produksinya rendah. Hal ini yang kemungkinannya disebabkan karena kesuburan lahannya yang juga rendah. Oleh karena itu untuk memperbaiki padang penggembalaan langkah utama yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kesuburan lahan agar vegetasi alami atau yang diintroduksi dapat tumbuh dengan baik diantaranya adalah melalui pendekatan holistik, yaitu dengan menerapkan pemahaman siklus hara sempurna. Selain dari itu peningkatan kesuburan lahan padang penggembalaan juga harus menambah bahan organik tanah, menambah ketebalan lapisan tanah dengan kandungan hara yang lebih lengkap serta penyediaan air yang cukup terutama pada musim kemarau untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman pakan ternak.

Beberapa pendapat yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas padang penggembalaan. Menurut (Brum *et al.*, 2007) peningkatan kualitas padang penggembalaan dapat dilakukan dengan memberlakukan rotasi padang penggembalaan, introduksi spesies tumbuhan pakan ternak dan pemupukan dapat mempengaruhi perubahan komposisi vegetasi yang ada di padang penggembalaan. Sedangkan Szeman, *et al.* (2008) menyatakan bahwa penggembalaan ternak di kawasan padang penggembalaan dapat memberikan nutrient pada tanah dalam bentuk urine atau kotoran yang akan dapat meningkatkan diversitas tumbuhan yang ada. Menurut Nautiyah, *et al.* (2010), padang penggembalaan yang dikelola secara organik dapat meningkatkan keragaman mikroba tanah yang berdampak pada peningkatan kualitas kesuburan tanah. Sedangkan untuk mempertahankan padang penggembalaan terlebih di daerah yang basah pemanfaatan kapur dan pemupukan secara teratur sangat diperlukan (Newbould, 1985) soil pH must be raised by liming to at least 5.5; for each hectare, between 40-60 kg P and 80-100 kg K must be added plus a starter dressing of between 50-100 kg N after which a seeds mixture of grasses and white clover (25-30 kg seed ha⁻¹). Perbaikan padang penggembalaan juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan padang penggembalaan itu untuk beragam jenis ternak. Shiyomi *et al.* (2000) menyatakan bahwa padang penggembalaan yang dimanfaatkan oleh ternak sapi dan domba menyebabkan keragaman spesies tumbuhan yang besar. Hal ini berkaitan dengan deposisi kotoran ternak yang tidak sama, penggunaan vegetasi yang tidak sama serta penyebaran biji tumbuhan yang tidak merata ke semua penjuru lahan padang penggembalaan. Selanjutnya hal ini mempercepat perputaran energy dan zat hara yang akan berdampak pada kelestarian padang penggembalaan dan menurut (Olf & Ritchie, 1998) peranan ternak herbivore dalam mempengaruhi keanekaragaman vegetasi adalah penting dalam melestarikan dan mengelola biodiversitas padang penggembalaan.

Introduksi tanaman (tumbuhan) pakan ternak

Untuk meningkatkan produksi hijauan pakan ternak dari padang penggembalaan yang ada, perlu ditanam jenis-jenis (spesies dan varietas) rumput yang sesuai untuk kondisi lingkungan yang ada. Meskipun tumbuhan hijauan pakan ternak seperti rumput raja dan rumput gajah dapat berproduksi tinggi, namun tidak tepat untuk digunakan sebagai vegetasi di padang penggembalaan. Rumput brachiaria akan lebih tepat diintroduksi di kawasan padang penggembalaan. Rumput brachiaria tahan pada kondisi lahan yang kurang subur dan tahan renggutan ternak kerbau. Rumput yang berproduksi tinggi dapat ditanam di kawasan lain diluar padang penggembalaan untuk meningkatkan ketersediaan hijauan pakan ternak, menunjang ketersediaan hijauan dari padang penggembalaan. Hasil pengamatan percontohan tanaman pakan ternak yang telah dilakukan menunjukkan produksi yang cukup tinggi yaitu, 70,4 ton/ha untuk rumput raja, 44,6 ton/ha untuk rumput gajah 15,6 ton/ha untuk rumput Panicum, 46,8 ton/ha untuk rumput setaria dan 44,7 ton/ha untuk rumput brachiaria dan ada peluang untuk mengembangkan rumput gajah, kinggras, benggala, setaria di lahan peternak untuk menambah konsumsi pakan hijauan yang berkualitas dengan cara diarit dan diberikan disaat kerbau pulang dari padang penggembalaan atau sebelum kerbau dilepas di padang penggembalaan. Sementara itu rumput brachiaria dapat ditanam dan dikembangkan di lahan penggembalaan untuk menambah vegetasi di kawasan padang penggembalaan karena rumput brachiaria sangat tahan di lahan penggembalaan. Namun untuk menerapkan dan mengembangkan tanaman pakan ternak dalam waktu dekat tidak memungkinkan karena belum terlihat adanya keinginan peternak. Hal ini karena masyarakat sudah terbiasa melepas kerbaunya untuk mencari makan sendiri, kerbau tetap dapat hidup dengan pakan seadanya seperti cara para pendahulunya dalam memelihara kerbau dan “malas” untuk menanam rumput karena memerlukan tenaga dan “kog/mengapa rumput perlu ditanam? Karena dengan memakan rumput biasa saja kerbau dapat hidup dan harganya cukup tinggi pada saat hari qurban.

Peningkatan kesuburan lahan

Untuk meningkatkan kesuburan lahan padang penggembalaan perlu dilakukan penambahan bahan organik tanah dengan kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik yang pada saatnya dapat digunakan untuk memupuk padang penggembalaan. Teknologi pembuatan pupuk organik dapat diterapkan untuk mengefisienkan proses pembuatannya. Pengolahan lahan padang penggembalaan perlu dilakukan untuk merenovasi vegetasi yang sudah ada. Masalah yang biasanya muncul di kawasan padang penggembalaan sepanjang sungai Kampar adalah terjadinya banjir yang membawa

lumpur sehingga dapat menutup permukaan padang penggembalaan. Pada saat tersebut, maka ketersediaan sumber hijauan pakan ternak dari kawasan diluar padang penggembalaan dapat diandalkan sebagai sumber pakan.

Kebiasaan ternak kerbau membuat kubangan untuk berendam juga merupakan masalah yang harus diperhatikan karena kubangan-kubangan tersebut dapat mengurangi produktivitas hijauan pakan ternak di padang penggembalaan.

Pemberdayaan kelembagaan peternak

Kelompok tani ternak adalah wadah bagi individu peternak yang bersatu untuk mencapai tujuan tertentu. Kelompok tani ternak sebaiknya dibuat atas keinginan para peternak yang tinggal dalam satu kawasan yang berdekatan sehingga mudah untuk bertukar informasi. Jumlah anggota sebagai "pioneer" kelompok disarankan tidak lebih dari 10 orang dan kesemuanya merupakan orang yang dihormati, di"tua"kan dan berpengaruh di lingkungannya dan diharapkan orang-orang tersebut menjadi pengurus kelompok. Kaitannya dengan budidaya kerbau di Kabupaten Kampar yang melepas kerbaunya sesuai dengan yang diajarkan oleh pendahulunya, tidak mudah untuk merubah kebiasaan peternak sehingga perlu pendampingan dan bimbingan dari petugas dinas Peternakan dan dinas lain yang terkait secara intensif. Pendampingan dan bimbingan penyuluhan harus dihadiri oleh segenap peternak dan keluarganya (isteri) karena peran isteri / kaum perempuan dalam budidaya ternak sangat dominan terutama dalam manajemen pemberian pakan. Pada perkembangannya jumlah anggota akan bertambah sesuai dengan keberhasilan para "pioneer" kelompok. Azas patrilineat yang dianut oleh masyarakat Melayu pada umumnya, dimana keberhasilan "tetua atau orang yang di "tua"kan akan ditiru atau diduplikasi oleh masyarakat sekelilingnya. Oleh karena itu intensitas pembinaan pada kelembagaan kelompok peternak perlu ditingkatkan diantaranya juga dalam pengaturan penggembalaan agar daya tampungnya mencukupi mengingat "kerbau di liarkan" karena tidak ada pengawasan oleh pemilik kerbau pada saat kerbau di padang penggembalaan dan jumlah pemilikan kerbau per keluarga hingga mencapai 30 ekor per keluarga.

Lahan pertanian di Kabupaten Kampar cukup luas sehingga biomasnya juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan kerbau sehingga perlu adanya kerjasama yang terintegrasi antara dinas peternakan dan tanaman pangan dalam upaya untuk mengembangkan budidaya dan mencukupi kebutuhan pakan. Sistem integrasi ternak dengan tanaman pangan dapat bermanfaat ganda dalam meningkatkan sumber hijauan pakan (dalam bentuk limbah tanaman pangan) dan produk ternak kerbau maupun pupuk organik yang juga dapat digunakan untuk meningkatkan produksi tanaman pangan.

Dukungan pendanaan

Keberhasilan upaya perbaikan produktivitas padang

penggembalaan juga memerlukan pendanaan agar dapat memenuhi kebutuhan seperti untuk penyediaan benih, pengaturan sistem penggembalaan, pengadaan sarana-prasana dan lain sebagainya.

SIMPULAN

Perbaikan produktivitas padang penggembalaan memerlukan pendekatan holistik terintegrasi, baik secara fisik maupun pemikiran sehingga orientasi kegiatan harus berwawasan lingkungan. Partisipasi kelembagaan peternak, dinas terkait dan pelaku pasar akan berperan penting untuk mencapai keberhasilan upaya perbaikan produktivitas padang penggembalaan.

SARAN TINDAK LANJUT

Pembinaan dan pendampingan kelompok (kelembagaan) peternak untuk berpartisipasi aktif dalam program perbaikan produktivitas padang penggembalaan.

Introduksi tumbuhan tanaman pakan ternak yang sesuai dengan kondisi lingkungan perlu dikembangkan/diperluas melalui pembuatan kawasan sumber benih.

Renovasi dan penanaman tumbuhan hijauan pakan ternak di kawasan padang penggembalaan perlu dilakukan untuk meningkatkan produksi hijauan pakan ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Brum, M. D. S., Ferreira De Quadros, F. L., Martins, J. D., Bandinelli, D. G., Rossi, G. E., Daniel, E., ... Aurelio, N. D. (2007). Vegetation dynamics of natural grassland under different management systems. *Ciencia Rural*, 37, 855–861.
- Franke, J., Keuck, V., & Siebert, F. (2012). Assessment of grassland use intensity by remote sensing to support conservation schemes. *Journal for Nature Conservation*, 20, 125–134. doi:10.1016/j.jnc.2012.02.001
- He, C., Zhang, Q., Li, Y., Li, X., & Shi, P. (2005). Zoning grassland protection area using remote sensing and cellular automata modeling - A case study in Xilingol steppe grassland in northern China. *Journal of Arid Environments*, 63, 814–826. doi:10.1016/j.jaridenv.2005.03.028
- McLauchlan, K. K., Hobbie, S. E., & Post, W. M. (2006). Conversion from agriculture to grassland builds soil organic matter on decadal timescales. *Ecological Applications*, 16, 143–153. doi:10.1890/04-1650
- Nautiyal, C. S., Chauhan, P. S., & Bhatia, C. R. (2010). Changes in soil physico-chemical properties and microbial functional diversity due to 14 years of conversion of grassland to organic agriculture in semi-arid agroecosystem. *Soil and Tillage Research*, 109, 55–60. doi:10.1016/j.still.2010.04.008
- Newbould, P. (1985). Improvement of native grassland in the uplands. *Soil Use and Management*, 1, 43–49.
- Olf, H., & Ritchie, M. E. (1998). Effects of herbivores on grassland plant diversity. *Trends in Ecology and Evolution*. doi:10.1016/S0169-5347(98)01364-0
- Shiyomi, M., Takahashi, S., & Kirita, H. (2000). Roles of plant biomass and vegetational heterogeneity, and energy-matter cycling in grassland sustainability. *Ecological Modelling*, 132, 135–149. doi:10.1016/S0304-3800(00)00311-2
- Szeman, L., Bajnok, M., Harcsa, M., Prutkay, J., & Zsigo, G. (2008). The effect of soil nutrients and animal ex-

creta on grassland biodiversity improvement. *Cereal Research Communications*, 36, 1935–1938. doi:10.1556/CRC.36.2008.Suppl.3

- Tilman, D., Hill, J., & Lehman, C. (2006). Carbon-negative biofuels from low-input high-diversity grassland biomass. *Science (New York, N.Y.)*, 314, 1598–1600. doi:10.1126/science.1133306
- Tilman, D., Wedin, D., & Knops, J. (1996). Productivity and sustainability influenced by biodiversity in grassland ecosystems. *Nature*. doi:10.1038/379718a0
- Wu, G. L., Liu, Z. H., Zhang, L., Hu, T. M., & Chen, J. M. (2010). Effects of artificial grassland establishment on soil nutrients and carbon properties in a black-soil-type degraded grassland. *Plant and Soil*, 333, 469–479. doi:10.1007/s11104-010-0363-9