

# POTENSI DAN KENDALA PENGEMBANGAN KANDANG KELOMPOK Mendukung USAHA PENGEMUKAN SAPI DI NUSA TENGGARA TIMUR

*Nelson H. Kario*

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Nusa Tenggara Timur,  
Jl. Timor Raya Km 32 Naibonat, Kupang  
[kario\\_nelson@yahoo.co.id](mailto:kario_nelson@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Ternak sapi yang berasal dari NTT sudah sangat dikenal baik karena menjadi daerah pemasok sapi nasional yang berasal dari luar pulau Jawa. Penggemukan dikenal sebagai salah satu model usaha budidaya yang mampu menghasilkan produktifitas usaha tertinggi diantara model yang lain. Namun kendala utama dalamSedangkan kendala antara lain butuh tambahan modal untuk membiayai pembelian bahan yang akan digunakan dalam proses pemeliharaan/penggemukan, apabila terdapat salah satu anggota kelompok peternak yang menghambat dalam memenuhi kewajiban maka akan berpengaruh terhadap kelangsungan usaha peternak yang lain dan apabila salah satu ternak mengalami sakit akan berdampak terhadap penyebaran penyakit kepada ternak sapi yang lain. Salah satu model usaha terbaik yang dihasilkan dari penggemukan menggunakan kandang kelompok adalah biogas.

*Kata Kunci : Kandang kelompok, penggemukan, pakan, peternak.*

## PENDAHULUAN

Ternak sapi merupakan salah satu jenis ternak yang banyak sekali diusahakan oleh peternak yang ada di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Ternak ini sangat dikenal karena daerah ini telah cukup lama menjadi salah satu daerah pemasok sapi yang cukup dominan ke Jakarta di samping beberapa provinsi yang ada di pulau Jawa seperti Jawa Timur dan Jawa Tengah serta dari luar pulau jawa yaitu Sulawesi Selatan.

Salah satu model usaha budidaya ternak yang sangat dikenal dan banyak dilakukan oleh para peternak yang ada di wilayah ini adalah penggemukan. Bentuk pemeliharaan tersebut menjadi model usaha yang banyak dilakukan sekali oleh para peternak yang ada karena mampu memberikan pendapatan yang paling besar dalam durasi waktu yang cenderung lebih pendek apabila dibandingkan dengan beberapa pola yang lain seperti dilepas. Beberapa kelebihan dari model penggemukan ini adalah mampu menghasilkan peningkatan berat badan yang lebih cepat dan waktu yang dibutuhkan tidak terlalu lama (lebih cepat) menyebabkan model usaha pemeliharaan ini cenderung lebih disukai karena lebih efisien.

Bamualim dan Wirdahayati (2006) melaporkan bahwa pemeliharaan sapi mampu memberikan penerimaan yang paling tinggi dibandingkan pemeliharaan jenis ternak yang lainnya seperti kambing ataupun ayam.

Tabel 1. Pemilikan ternak sapi di NTT selama 8 tahun terakhir

No	Tahun	Jumlah (ekor)	Pertumbuhan (%)*
1.	2003	512.998	1,94
2.	2004	522.929	2,06
3.	2005	533.709	2,02
4.	2006	544.482	0,02
5.	2007	555.383	3,99
6.	2008	577.552	3,76
7.	2009	599.279	29,93
8.	2010	778.633	4,65
9.	2011	814.842	1,02
10	2012	823.135	0,24
11.	1013	825.135	-

*Sumber : NTT dalam angka (2013) ; \*) = (Diolah)*

Dalam rangka mendukung peningkatan pendapatan dan kesejahteraan peternak sangat diperlukan perbaikan dalam segala hal di semua lini pendukung usaha. Salah satu hal yang dianggap perlu walaupun banyak yang mengabaikan adalah penggunaan kandang. Media ini sangat penting karena menjadi sarana pendukung pengembangan terutama menjaga kesehatan lingkungan, memudahkan kontrol, pengawasan serta meminimalisir dari upaya pencurian ternak yang banyak terjadi di daerah ini.

### **Keadaan Umum pemeliharaan sapi di NTT**

Ternak sapi sudah lama berkembang di Nusa Tenggara Timur. Terdapat dua jenis sapi yang didatangkan dari luar daerah yaitu sapi Bali dan sapi Sapi Ongole. Bamualim dan Wirdahayati (2006) melaporkan bahwa kedua jenis ternak ini didatangkan dari India, kemudian sapi Bali dikembangkan di pulau Timor sedangkan sapi Ongole di Pulau Sumba.

Dalam perkembangannya selama beberapa dekade ternyata sapi Bali mampu berkembang jauh lebih baik dibandingkan dengan sapi Ongole. Penyebab sehingga sapi Bali mampu berkembang dengan cepat adalah karena mampu beradaptasi dengan baik dengan lingkungan.

Berdasarkan penyebarannya seperti yang nampak pada Tabel 2 di bawah terlihat bahwa populasi ternak sapi terbesar di NTT pada tahun 2013 dimiliki oleh kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) sebesar 165.959 ekor atau dengan proporsi 20,16 % kemudian diikuti masing-masing oleh kabupaten Kupang, Belu dan Timor Tengah Utara (TTU) masing masing sebesar 151.112 ekor (18,36 %), 118.664 ekor (14,42 %) dan 108.167 ekor 13,14 %). Dari penyebaran tersebut menunjukkan bahwa pulau Timor memiliki peran yang paling besar dalam memberikan kontribusinya sampai 66,10 % terhadap produksi sapi NTT (minus kota Kupang). Selanjutnya penyebaran diluar pulau Timor seperti Sumba, Flores, Rote, Alor serta Sabu cenderung sangat kecil karena berada pada kisaran rata-rata < 10 %.

Tabel 2. Pemilikan Ternak sapi di NTT 2013

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah (ekor)	Prosentase (%)
1.	Sumba Barat	1.310	0,16
2.	Sumba Timur	52.843	6,42
3.	Kupang	151.112	18,36
4.	TTS	165.959	20,16
5.	TTU	108.167	13,14
6.	Belu	118.664	14,42
7.	Alor	4.614	0,56
8.	Lembata	4.406	0,54
9.	Flotim	1.981	0,24
10.	Sikka	13.596	1,65
11.	Ende	34.510	4,19
12.	Ngada	26.388	3,21
13.	Manggarai	24.601	2,99
14.	Rote Ndao	45.030	5,47
15.	Manggarai Barat	12.840	1,56
16.	Sumba Tengah	2.075	0,25
17.	Sumba Barat Daya	5.523	0,67
18.	Nagekeo	27.949	3,40
19.	Manggarai Timur	12.724	1,55
20.	Sabu Raijua	3.461	0,42
21.	Kota Kupang	5.371	0,65
	Total	823.124	100

Sumber : NTT Dalam Angka (2014)

### **Sistem penggemukan sapi**

Pemeliharaan merupakan salah satu tahapan yang cukup penting dalam siklus produksi ternak sapi. Apabila pemeliharaan tidak maksimal maka produktifitas yang dihasilkan rendah, demikian sebaliknya apabila pemeliharaan dilakukan secara optimal dengan menerapkan kaidah-kaidah teknis didalamnya maka pasti akan menghasilkan produktifitas yang optimal.

Bamualim dan Wirdahayati (2006) melaporkan bahwa terdapat 3 model pemeliharaan yang dilakukan oleh para peternak yang ada, yaitu : penggemukan, dikandangkan malam hari di lepas siang hari, serta dilepas dipadang penggembalaan. Berdasarkan pengalaman maka penggemukan merupakan model usaha pemeliharaan yang mampu memberikan tingkat produktifitas usaha yang paling tinggi karena mampu menghasilkan tingkat pendaapatan yang paaling besar dibanding lainnya. Namun jenis usaha pemeliharaan model ini cenderung membutuhkan biaya yang paling besar karena mengikuti kaidah-kaidah teknis anjuran/rekomendasi, seperti, komposisi pakan pendukung, vitamin, sanitasi perandangan serta kelembagaan.

### **Dukungan Pakan dalam penggemukan menggunakan kandang Kelompok**

Sebagai daerah yang dikategorikan marginal maka ketersediaan pakan merupakan langkah yang paling penting dan bersifat strategis dalam menunjang produktifitas ternak sapi yang akan dihasilkan. Hal ini disebabkan karena pakan akan cenderung tersedia dalam volume yang sangat besar apabila memasuki musim hujan dengan demikian maka kecukupan pakan pada periode ini tidak menjadi kendala namun durasi lamanya ketersediaan pakan ini cenderung pendek karena musim penghujan hanya berlaku singkat setiap tahun yaitu hanya 3 – 4 bulan setiap tahun. Sebaliknya masalah akan muncul dikala memasuki musim kemarau apalagi durasi waktu kemarau cenderung lebih lama dibanding musim penghujan yaitu mencapai 8 – 9 bulan setiap tahun. Pada saat inilah merupakan waktu yang bersifat kritis (emergensi) pakan bagi seluruh ternak bukan hanya sapi saja. Mengantisipasi kelangkaan pakan tersebut banyak sekali metode yang dipersiapkan mengantisipasi kondisi ini.

Beberapa metode yang dapat dilakukan antara lain :

Hay.

Membiarkan sisa hasil tanaman jagung yang sudah dipanen dipanas matahari kemudian dikumpulkan untuk dipadatkan menyerupai gelondongan menggunakan mesin pemadat kemudian ditutup dengan plastik untuk mengantisipasi tumbuhnya jamur saat kena hujan/air. Gunanya untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan persediaan pakan terutama dimusim dingin atau kemarau panjang. Penyimpanan harus dilakukan pada tempat yang kering.

Silase.

Keseluruhan bagian tanaman jagung yang hampir matang karena siap dipanen buahnya serta kulit buah, berkadar air 60 % setelah dikeringkan selama 2 – 3 hari, dipotong-potong kecil lalu dimasukkan sambil dipadatkan sepadat mungkin kedalam kantong-kantong plastik kedap udara atau silo yang berbentuk bunker. Apabila tidak rapat maka rawan terkena bakteri *Clostridium tyrobutricum* yang mampu mengubah asam laktat menjadi asam butirat. Jika hanya jerami atau kulit jagung perlu tambahan molases sebagai sumber karbohidrat terlarut atau starter (bakteri dan campurannya) untuk mempercepat terjadinya silase. Proses pembuatan silase akan memakan waktu selama 3 minggu apabila tidak ditambah starter. Silase yang baik ditandai bau yang agak asam dengan pH rendah (sekitar 4) berwarna coklat muda akibat hijau daun dari klorofil hancur menjadi berwarna kecoklatan.

Fermentasi.

Menggunakan *Pleurotus flabelatus* yang bersumber dari jamur *pleurotus* yang dikenal sebagai pembusuk yang berwarna putih yang mampu mengeluarkan enzim pemecah seluosa dan lignin yang menyebabkan terjadinya peningkatan pencernaan bahan kering jerami jagung. Selanjutnya untuk pembuatan silase dari bagian tongkol jagung diperlukan mesin penghancur /penggiling yang menghasilkan butiran sebesar biji jagung, kemudian dicampur dengan jamur *Tricoderma* yang diperoleh dari jenis *viridaeae*, dibiarkan selama 4 – 7 hari dalam tempat tertutup.

Selanjutnya karena dewasa ini penggemukan sering dilakukan secara berkelompok maka kaitannya dengan pakan maka Pohan *dkk.* (2006) mengatakan bahwa terdapat beberapa komitmen

yang dapat ditempuh agar setiap anggota kelompok mampu melaksankomitmen teknologi anjuran di bidang pakan secara bersama-sama antara lain :

Pakan berimbang (60 % rumput ; 40 % leguminosa)

Introduksi pakan bermutu dengan memanfaatkan hay yg diperoleh dari over produksi saat musim hujan.

### Peranan Kandang kelompok dalam Penggemukan sapi

Berdasarkan pengalaman penggunaan kandang kelompok di kecamatan Amarasi maka Bamualim dan Wirdhahayati, (2006) mengatakan bahwa beberapa manfaat positif yang diperoleh dalam pengujian pemeliharaan penggemukan sapi menggunakan kandang kelompok adalah bertumbuhnya penggemukan ternak secara berkelompok yang memberikan berbagai keuntungan seperti kerjasama, kepedulian dan kompetisi yang positif diantara sesama anggota kelompok, meningkatkan posisi tawar petani karena dapat menjual ternaknya secara berkelompok, potensi masuknya mitra usaha dalam memodali kegiatan secara berkelompok sehingga pendapatan petani menjadi lebih baik karena ternaknya dapat dijual melalui pedagang perantara, pemanfaatan kotoran ternak untuk usaha tanaman pangan atau hortikultura yang meningkatkan pendapatan petani pemelihara ternak. Selanjutnya Ratnawaty (2006) menatakan bahwa keuntungan yang diperoleh menggunakan kandang kelompok adalah memudahkan tatalaksana perkawinan ternak, menjaga kesehatan serta memudahkan pengumpulan atau pengangkutan kotoran untuk pembuatan pupuk kandang, pemeliharaan lebih intensif serta pendeteksian birahi lebih mudah dilakukan sehingga pemilaaian cara kawin suntik mudah dilakukan. Produksi limbah yang dihasilkan dalam kandang kelompok adalah rata-rata mencapai 7 – 9 kg/ekor/hari. (Marawali, 2007). Alasan pembuatan kandang kelompok berdasarkan pengalaman (Puspadi *et al.*, 2004) di Nusa Tenggara Barat seperti yang nampak pada Tabel 3 adalah : inisiatif masyarakat (37,5 %), alasan keamanan (35 %), anjuran petugas 15 %), dan meningkatkan posisi tawar petani (12,5 %).

Dampak yang ditimbulkan akibat pemanfaatan kandang kelompok dalam jangka panjang adalah adanya pemanfaatan kandang kelompok oleh kelompoknya sendiri dimana sebelum 1980 hanya 7,5 % peternak saja yang memiliki kandang kelompok ini mendukung program peternakan yang ada namun setelah program selesai 93 % peternak tidak lagi memelihara secara individu (Puspadi *et al.*, (2004).

Beberapa aturan dalam pengaturan pemakaian kandang oleh anggota kelompok sendiri antara lain anggota saja yang boleh menggunakan, jumlah ternak sapi yang bisa digemukkan 1 – 2 ekor saja /KK, pemberian 3 kali makan/hari apabila tidak maka ditegur, setiap anggota wajib melakukan perawatan dan perbaikan kandang, wajib mengikuti pertemuan rutin dan penimbangan ternak sapi setiap tanggal 18 setiap bulan.

Tabel 3. Dinamika Penggunaan kandang kelompok

No.	Uraian	Provinsi	
		NTB	Bali
1.	Alasan penggunaan kandang	Inisiatif, Posisi tawar, keamanan	Keamanan & posisi tawar peternak
2.	Kehadiran anggota kelompok	Rutin, hadir 80 %	Jarang hadir, 1/3 hadir
3.	Manfaat yang diperoleh	Manfaatkan fasilitas,	Program tidak berpengaruh terhadap pembangunan kandang kelompok
4.	Keberlanjutan penggunaan kandang	Berlanjut walau program berhenti	Tetap bertahan karena alasan keamanan

### Kendala penggunaan kandang kelompok dalam penggemukan sapi

Pelaksanaan kandang kelompok didasari oleh pemahaman secara kebersamaan namun dilain pihak sering dihadapkan dengan beberapa kendala antara lain butuh tambahan modal untuk membiayai pembelian bahan yang akan digunakan dalam proses pemeliharaan/penggemukan, apabila terdapat salah satu anggota kelompok peternak yang menghambat dalam memenuhi kewajiban maka

akan berpengaruh terhadap kelangsungan usaha peternak yang lain, apabila salah satu ternak mengalami sakit akan berdampak terhadap penyebaran penyakit kepada ternak sapi yang lain.

### Dampak Ekonomi Biogas Hasil Kandang Kelompok

Biogas dihasilkan dari sebuah proses produksi gas bio dari material organik dengan bantuan bakteri dan jenis gas ini dikenal sebagai sumber energi yang dapat diperbaharukan dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan manusia (Anonim, 2012). Menurut Setiawan,(2008) beberapa faktor yang mempengaruhi pemanfaatan kotoran ternak menjadi biogas adalah : Ketersediaan ternak, Pemilikan ternak, pola pemeliharaan, ketersediaan lahan, tenaga kerja, manajemen limbah/kotoran, kebutuhan energi, jarak (kandang-reaktor biogas-rumah), pengelolaan hasil samping biogas serta sarana pendukung. Keuntungan dari pemakaian biogas ini adalah : mengurangi efek rumah kaca, mengurangi cemaran bau, menghasilkan daya dan panas, serta menghasilkan hasil samping berupa pupuk kompos ( Anonim, 2012).

Tabel 4. Produksi biogas dari kotoran ternak pada beberapa kapasitas pengolahan

Kapasitas pengolahan (ekor sapi)	Kotoran sapi yang dibutuhkan (kg)	Air yang dibutuhkan per hari (liter)	Jumlah ternak sapi yang dibutuhkan (ekor)	Produksi gas per hari (m <sup>3</sup> )
4	20 – 40	20 – 40	3 - 4	0,8 - 1,6
6	40 – 60	40 – 60	5 - 6	1,6 - 2,4
8	60 – 80	60 – 80	7 - 8	2,4 - 3,2
10	80 – 100	80 – 100	9 - 10	3,2 - 4,2
12	100 - 120	100 - 120	11 - 12	4,2 - 4,8

Sumber : BIRU (Biogas Rumah), 2010 dalam Anonim, (2012).

Berdasarkan pengalaman setelah di konversi bahwa setiap dua ekor saja sudah mampu menghasilkan biogas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan memasak, penerangan satu keluarga petani (ayah, ibu dan dua anak). Tiap keluarga rata-rata hanya membutuhkan gas elpiji 12 kg dalam 20 hari, apabila harga gas elpiji Rp. 80.000/12 kg maka besarnya biaya untuk gas elpiji setiap keluarga per hari sebesar Rp. 4.000. Selanjutnya apabila disetarakan bahwa tiap-tiap keluarga membutuhkan 1,5 liter/hari, dilain pihak harga minyak tanah non subsidi Rp. 9.000 / liter maka besarnya biaya dari dari tiap-tiap keluarga membeli minyak tanah per hari adalah Rp. 13.000. Untuk itu melihat besaran nilai pengeluaran keluarga yang bersifat rutin tersebut maka pemanfaatan kotoran ternak sapi yang diperoleh melalui kandang kelompok adalah salah satu solusi atau terobosan menjawab kendala kelangkaan ketersediaan bahan bakar yang sering terjadi seperti minyak tanah maupun gas elpiji untuk kebutuhan memasak makanan.

### KESIMPULAN

Kandang kelompok menjadi salah satu solusi dalam mengoptimalkan usaha penggemukan sapi di NTT. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain kualitas sumberdaya peternak, dukungan pakan, teknologi, kelembagaan serta kebijakan pemerintah. kendala antara lain : modal, keanggotaan serta aspek non teknis lainnya seperti kecepatan penyebaran penyakit ke sesama ternak dalam satu kandang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2012. Sistem Integrasi Tanaman Ternak (SITT) di Lahan Sawah Tadah Hujan Mengantisipasi Perubahan Iklim. Warta Peneliti dan Pengembangan Pertanian Volume 34 No 1
- Asnah, Sophi Ratnawaty, Debora Kana Hau, Wirdhahayati, R b. 1999. Pemanfaatan Bokasi untuk Tanaman kacang panjang dan lombok. Laporan Hasil Penelitian BPTP Naibonat.
- Bamualim Abdullah dan Wirdhahayati, R B. 2006. Potensi, Masalah dan Upaya Pengembangan Ternak Sapi di Lahan Kering. Prosiding Seminar Nasional : Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian Bidang

Tanaman Pangan, Perkebunan dan Peternakan dalam Sistem Usahatani ahan Kering. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian Teknologi Pertanian (BBP2TP)

Marawali, H. 2007. Profil Budidaya Sapi Potong Dalam Usahatani di Pulau Timur Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Nasional Komunikasi hasil-Hasil Penelitian Pertanian dan Peternakan dalam Sistem Usahatani Lahan Kering, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.

Sophia Ratnawaty. 2006. Teknologi Kandang Kelompok Menuju Pertanian Ramah Lingkungan di Nusa Tenggara Timur. Seminar Nasional : Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan dan Peternakan dalam Sistem Usahatani ahan Kering. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian Teknologi Pertanian (BBP2TP) Seminar Nasional : Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan dan Peternakan dalam Sistem Usahatani ahan Kering. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian Teknologi Pertanian (BBP2TP)

Setiawan, A.I. 2008. *Memfaatkan Kotoran Ternak*. Cet 14. Jakarta: Penebar Swadaya.