

KERAGAAN TEKNOLOGI DALAM BUDIDAYA TERNAK BABI DI DATARAN TINGGI JAYAWIJAYA PROVINSI PAPUA

Batseba M.W. Tiro dan Afrizal Malik

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Jln. Yahim Sentani Jayapura
e-mail : batseba_tiro@yahoo.com*

ABSTRAK

Ternak babi sebagai ternak penghasil daging yang berpotensi untuk dikembangkan di Papua, baik itu ditinjau dari sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan juga aspek sosial budaya masyarakat. Disamping itu ternak ini juga dapat memberikan tambahan penghasilan bagi rumah tangga petani dalam waktu yang relatif singkat. Namun demikian produktivitas ternak babi masih tergolong rendah disebabkan sistem pemeliharaannya yang masih bersifat tradisional dimana ternak babi dilepas mencari makan sendiri. Perbaikan manajemen pemberian pakan dan pola perkandangan mampu meningkatkan produktivitas ternak. Teknologi pakan melalui pengaturan komposisi pakan ubi dan daun ubi jalar (75% ubi jalar + 25% daun ubi jalar) dapat meningkatkan pertambahan bobot badan (PBB) ternak mencapai 220% dibanding pola petani. Pemberian pakan lain seperti sundaleka/*Puerasia chepaloides* dan dedak juga dapat meningkatkan PBB ternak, selain itu dengan pemberian kedua bahan pakan ini dapat mengurangi pemberian ubi dan daun ubi jalar yang adalah juga merupakan makanan pokok masyarakat di dataran tinggi Jayawijaya. Melalui Teknologi perkandangan dapat meningkatkan produktivitas ternak babi dan keuntungan yang diperoleh mencapai 30%, kandang yang diintroduksi dapat meningkatkan PBB ternak babi sekitar 66% dibanding pada kandang perbaikan. Hal ini tentunya juga berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh petani dalam memelihara ternak babi, dimana melalui teknologi perkandangan keuntungan yang diperoleh lebih tinggi dalam memelihara ternak babi yakni mencapai 30%.

Kata Kunci : Keragaan, Teknologi budidaya, Ternak babi, Dataran tinggi

PENDAHULUAN

Populasi ternak babi di Papua pada tahun 2010 sebesar 537.782 ekor, dibanding tahun sebelumnya terjadi kenaikan sebesar 3,96%. Kenaikan ini dirasa masih sangat lambat dibanding dengan potensi sumberdaya alam dan lahan yang tersedia. Kabupaten Jayawijaya merupakan salah satu daerah sentra pengembangan ternak babi, dimana populasi ternak babi pada tahun 2010 sebesar 163.686 ekor dan merupakan populasi terbanyak atau sekitar 30% dari total populasi (BPS Papua, 2011). Produksi daging di Provinsi Papua pada tahun 2010 mencapai 10.859.889 kg, sumbangan terbesar berasal dari ternak babi,

sebesar 3.962.071 kg (36,48%) dari total produksi daging disusul dari ternak sapi sebesar 25,55% (BPS Papua, 2011). Tingkat permintaan akan daging semakin meningkat, sehingga pada tahun yang sama masih harus didatangkan dari luar sekitar lima ton daging.

Ternak babi sebagai salah satu ternak penghasil daging telah lama dikenal dan dipelihara sebagai usaha sampingan dalam sistem usahatani dan berperan sebagai tabungan hidup, alat pengubah limbah pertanian, materi upacara adat dan keagamaan serta juga sebagai sumber pupuk. Ternak ini juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi, sehingga apabila dibudidayakan dengan baik maka akan dapat menjadi sumber pendapatan dan dapat menyerap banyak tenaga kerja. Bagi masyarakat Papua, ternak babi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupannya, karena ternak ini terkait dengan masalah sosial budaya. Ternak ini sering digunakan sebagai alat antaran pada acara adat perkawinan, untuk membayar denda, saat kedukaan dan juga pada saat membuka lahan pertanian yang baru. Selain itu ternak babi juga merupakan penentu status sosial masyarakat, dimana seseorang akan dianggap kaya dan dihormati di tengah masyarakat lainnya apabila memiliki banyak ternak babi. Hal ini dapat dikatakan bahwa babi mempunyai peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat baik sosial, ekonomi politik dan religius disamping itu, secara tidak langsung dapat memperbaiki gizi keluarga (Aritonang, 1997).

Mengingat peranan ternak babi bagi masyarakat sangat besar, maka ternak babi perlu mendapat perhatian untuk dikembangkan. Ternak babi yang umum dipelihara oleh masyarakat Jayawijaya adalah ternak babi lokal, dimana ternak ini mempunyai beberapa keunggulan dibanding babi ras, yakni; pengelolaannya sederhana, toleran terhadap berbagai jenis pakan sembarang makanan, perkandangan tidak begitu mengikat, lebih tahan terhadap penyakit dan sangat cocok diusahakan di pedesaan (Aritonang, 1997). Namun demikian ternak babi lokal mempunyai beberapa kelemahan yakni pertumbuhan sangat lambat, disamping temperamennya liar, sehingga relatif sulit dalam penanganan.

Produktivitas ternak babi relatif masih rendah, hal ini disebabkan rendahnya pengetahuan peternak mengenai teknik budidaya ternak babi, baik dari segi pakan, perkandangan, seleksi bibit maupun pengendalian terhadap

penyakit (Austraning, 2000). Dalam upaya untuk memperbaiki produktivitas ternak babi di Kabupaten Jayawijaya maka perlu adanya introduksi teknologi yang mudah diterapkan oleh petani yang diharapkan akan berdampak pada perbaikan produktivitas ternak babi.

Tujuan kajian ini adalah menyediakan teknologi pakan dan perkandangan spesifik lokasi yang dapat memperbaiki produktivitas ternak babi di dataran tinggi Jayawijaya. Hasil kajian diharapkan menjadi kebijakan bagi Pemda, terutama Dinas Peternakan Kabupaten Jayawijaya khususnya dalam pengembangan ternak babi di masa datang.

METODOLOGI

Makalah ini merupakan ulasan dan tinjauan tentang pengaturan komposisi pakan lokal yakni ubi dan daun ubi jalar, serta pola perkandangan spesifik lokasi yang murah dan mudah diterapkan oleh petani. Data dan informasi dikumpulkan dari berbagai hasil penelitian atau kajian yang telah dilaksanakan oleh BPTP Papua. Penyempurnaan pembahasan dari hasil-hasil pengkajian maka dilakukan studi kepustakaan yang terkait dengan materi yang dibahas. Data yang dihasilkan dianalisis secara deskriptif untuk menjelaskan fenomena yang terjadi dari berbagai kajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pemeliharaan Ternak Babi di Dataran Tinggi Jayawijaya

Sistem pemeliharaan ternak babi yang dilakukan masyarakat di Papua umumnya masih tradisional, dimana pada pagi hari ternak babi diberi pakan seadanya, kemudian pada siang hari ternak babi dilepas untuk mencari makan sendiri dan pada sore hari baru ternak dimasukkan ke dalam kandang. Namun ada juga sebagian petani yang mengandangkan ternaknya tanpa diberi pakan terlebih dahulu (Sania *et al.*, 2000).

Pakan yang diberikan hanya terbatas pada ubi dan daun ubi jalar yang akan bersaing dengan kebutuhan manusia yang juga mengkonsumsi ubi jalar, sehingga jumlah pakan yang diberikan tergantung pada ketersediaan. Apabila

produksi ubi jalar relatif rendah maka kebutuhan untuk ternak babi akan berkurang bahkan terabaikan karena lebih didahulukan untuk kebutuhan manusia. Padahal dari pantauan di lapangan banyak terdapat hijauan yang dapat digunakan sebagai pakan babi seperti limbah sayuran, jagung yang ditanam diantara tanaman ubi jalar, daun ubi kayu, namun belum dimanfaatkan sebagai pakan babi alternatif. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan peternak mengenai jenis pakan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan babi.

Kandang merupakan salah satu sarana produksi yang secara langsung akan menentukan keberhasilan usaha karena didalamnya berlangsung proses produksi (Aritonang, 1997). Kandang yang digunakan peternak di dataran tinggi Jayawijaya masih sangat sederhana dan dibuat dari bahan-bahan lokal. Kandang umumnya masih menyatu dengan *honai* atau tempat tinggal dan sangat tertutup. Atap kandang dari alang-alang sedangkan lantainya adalah lantai tanah yang dialasi rumput kering atau alang-alang dan antar ruangan disekat dengan kayu atau papan. Alas lantai tersebut diganti setiap dua minggu sekali yang kemudian dibuang ke kebun sayuran atau kebun ubi jalar yang secara tidak langsung akan menjadi pupuk bagi tanaman (Tiro, 2004).

Dalam budaya tradisional Dani, babi dikandangkan pada waktu malam hari didalam salah satu bagian rumah yang membentuk *sili* (tempat tinggal keluarga) dan diberi pakan di areal yang dipagari disekeliling bangunan (rumah) tersebut. Di daerah yang agak maju, babi dikandangkan dalam suatu bangunan terpisah di dalam wilayah tempat tinggal keluarga, yang dilengkapi dapur atau areal memasak disebelahnya terdapat ruangan untuk mempersiapkan pakan babi. Sebagian besar rumah mempunyai atap terbuat dari rumput, dinding kayu dan lantai tanah atau lantai kayu. Meskipun demikian beberapa kandang babi di daerah yang lebih maju mempunyai atap besi atau seng dan bahkan dinding dari seng (Kossay *et al.*, 2007).

Dalam hal reproduksi babi umumnya belum ada campur tangan peternak. Perkawinan masih terjadi secara alamiah, sehingga peternak tidak mengetahui dengan pasti pada umur berapa ternak babinya kawin, namun dilaporkan bahwa umumnya ternak babi beranak pertama pada umur kurang lebih satu tahun sehingga dapat diprediksi bahwa ternak tersebut kawin pada kisaran umur 8

bulan. Hal ini dapat dimaklumi karena setelah anak babi disapih langsung dilepas bersama pejantan.

Alasan utama dalam memelihara ternak babi di Kecamatan Warnena dan Kecamatan Hubikosi Kabupaten Jayawijaya adalah untuk kepentingan adat (53,3% vs 56,7%), disamping sebagai penentu status sosial dan harga jual yang tinggi (Tiro, 2004). Selain alasan utama tersebut peternak juga menyatakan bahwa mereka memelihara babi karena mudah dipelihara, cepat berkembang biak dan sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat dijual. Motivasi pemeliharaan ternak babi yang lebih ditujukan kepada masalah sosial budaya dan status sosial sehingga upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak kurang diperhatikan karena walaupun dengan sistem pemeliharaan yang dilepas ternak masih mampu untuk bertahan hidup dan berkembang.

Keragaan Teknologi Pakan dan Perkandangan

1. Kajian teknologi komposisi pakan lokal ubi dan daun ubi jalar

Pengkajian telah dilaksanakan tentang pengaturan komposisi pakan (ubi dan daun ubi jalar) pada Kelompok Tani Sowo, Desa Asolokobal, Distrik Asolokobal Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2005. Perlakuan komposisi pakan ubi dan daun ubi jalar terdiri dari :

P0 : Pakan pola petani (ubi + daun ubi jalar)

P1 : Komposisi ubi jalar 25% + daun ubi jalar 75%

P2 : Komposisi ubi jalar 50% + daun ubi jalar 50%

P3 : Komposisi ubi jalar 75% + daun ubi jalar 25%

Kajian dilakukan pada ternak babi lokal sebanyak 16 ekor dengan umur rata-rata 4 bulan (umur lepas sapih). Ternak ditempatkan pada kandang sistem litter, lantai kandang terbuat dari papan dan dialas rumput kering. Bentuk kandang sama dengan *honai* tempat tinggal namun dipagari sekelilingnya sebagai tempat bermain babi atau *laleken*. Hasil kajian terhadap performan ternak babi terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Performan ternak babi dengan perlakuan komposisi pakan

Keragaan	P e r l a k u a n			
	P0	P1	P2	P3
PBB (kg/ekor/hari)	0,05b	0,05b	0,101ab	0,16a
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	Td	462,68a	584,77b	679,71c
Konversi pakan	Td	10,05a	7,72a	4,64a
<i>Feed cost/gain</i> (Rp/kg/ekor)	Td	7.057,83a	6.603,56a	3.820,26a

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata

Td : tidak diamati

Sumber : Tiro (2006).

Pada Tabel 1, terlihat bahwa PBB tertinggi pada perlakuan P3 (komposisi ubi jalar 75% + daun ubi jalar 25%). Demikian juga dengan konsumsi pakan, konversi pakan dan *feed cost/gain* terbaik pada perlakuan P3. Tingginya PBB pada perlakuan P3 disebabkan konsumsi bahan kering yang juga tinggi yang tentunya konsumsi nutriennya juga akan tinggi seperti protein dan energi yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan ternak. Selain itu diduga dengan komposisi 75% ubi jalar + 25% daun ubi jalar yang dapat memenuhi kebutuhan ternak akan protein dan energi. Rendahnya PBB pada perlakuan P0 (pakan pola petani) disebabkan pakan yang diberikan seadanya saja tergantung kesediaan sehingga diduga konsumsi pakannya tidak memenuhi kebutuhan ternak untuk pertumbuhan.

Ternak pada perlakuan P3 lebih efisien dalam memanfaatkan pakan, terlihat dari rendahnya angka konversi pakan sehingga pakan yang diperlukan untuk pertambahan bobot 1 kg lebih sedikit dibanding perlakuan lainnya. Ternak babi adalah ternak yang paling efisien dalam memanfaatkan pakan dimana berdasarkan hasil penelitian angka konversi pakan pada ternak babi 2 – 6 (Basuki, 2002). Demikian juga biaya pakan yang dikeluarkan untuk menghasilkan 1 kg pertambahan bobot badan lebih rendah dibanding perlakuan lainnya, hal ini terlihat dari nilai *feed cost/gain* yang lebih kecil.

2. Kajian pemanfaatan pakan lokal selain ubi dan daun ubi jalar

Pengkajian dilaksanakan di Kampung Okoloma Pisugi, Distrik Kurulu, Kabupaten Jayawijaya. Menggunakan ternak babi betina dewasa sebanyak 16 ekor, adapun perlakuan pakan yang dikaji adalah :

P1 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka/*Pueraria*
chepaloides (15%)

P2 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka/*Pueraria*
chepaloides (15%) +

dedak (*ad-libitum*)

Sundaleka/*Pueraria chepaloides* merupakan sejenis legum yang banyak tumbuh disepanjang pinggiran jalan dan juga banyak terdapat disekitar pekarangan, sehingga potensial untuk digunakan sebagai pakan ternak. Sundaleka/*Pueraria chepaloides* dapat mengurangi pemberian ubi dan daun ubi jalar yang adalah juga merupakan makanan pokok masyarakat.

Sekitar lokasi pengkajian juga terdapat areal persawahan, namun selama ini hasil ikutan limbah yang dihasilkan dari penggilangan padi berupa dedak belum dimanfaatkan petani sebagai pakan tambahan. Penggunaan dedak *padi* sebagai pakan ternak babi membutuhkan waktu yang sangat lama ($\pm$ 1 bulan) baru ternak bisa mengkonsumsinya dengan baik. Hal ini disebabkan dedak *padi* merupakan sesuatu bahan pakan yang baru dan selama ini ternak belum pernah mengkonsumsinya. Untuk itu selama masa adaptasi pemberian dedak dicampur dengan ubi jalar sampai ternak dapat menerima dan mengkonsumsi dedak *padi* tersebut. Namun demikian, kedua bahan pakan ini dapat digunakan untuk mengurangi ketergantungan bahan pakan ubi dan daun ubi jalar disamping itu juga mempunyai kandungan nutrisi yang cukup baik (Tabel 2).

Tabel 2. Kandungan nutrisi bahan pakan

No.	Kandungan nutrisi	Ubi jalar*	Daun ubi jalar*	Sundaleka (<i>Pueraria chepaloides</i>)**	Dedak***
1.	Bahan Kering (%)	30,25	26,09	24,57	90,82
2.	Abu (%)	1,95	8,25	1,85	12,85
3.	Lemak (%)	0,63	2,14	0,77	7,85
4.	Protein (%)	2,68	17,31	4,57	8,01
5.	Serat Kasar (%)	2,13	14,41	6,21	22,90
6.	Energi (kal/g)	3506,58	4126,13	1127,0	3232,0

Sumber : * Tiro dan Uhi (2006)

**Tiro dan Putra (2006)

***Tirajoh (2005)

Hasil pengkajian pemanfaatan pakan selain ubi dan daun ubi jalar terhadap perubahan bobot badan induk dan kinerja reproduksi induk dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Pengaruh perlakuan terhadap perubahan bobot badan induk, konsumsi dan konversi pakan

Variabel	Perlakuan	
	P1	P2
- Perubahan bobot badan induk (kg/ekor/hari)	0,08 ± 0,2	0,10 ± 0,3
- Konsumsi pakan (g/ekor)	1.042,79	1.072,24
- Konsumsi protein	162,22	195,02
- Konversi pakan	13,74	12,25

Sumber : Tiro, *et al.* (2007)

Data pada Tabel 3 menunjukkan perubahan bobot badan (PBB) induk pada perlakuan P2 (0,10 kg/ekor/hari) lebih tinggi dibanding perlakuan P1 (0,08 kg/ekor/hari). Walaupun secara statistik tidak terdapat pengaruh yang nyata antara kedua perlakuan terhadap PBB induk ($P > 0,05$), namun demikian ada kecenderungan dengan adanya penambahan dedak dalam pakan (perlakuan P2) dapat memperbaiki perubahan bobot badan induk.

Adanya perbedaan PBB induk erat kaitannya juga dengan konsumsi pakan, dimana ternak pada perlakuan P2 mengkonsumsi bahan kering pakan lebih tinggi dibanding ternak pada perlakuan P1. Semakin tinggi konsumsi bahan kering pakan akan semakin tinggi juga konsumsi nutrisi (protein dan energi) yang dibutuhkan ternak untuk pertumbuhan. Ternak babi memerlukan nutrisi dalam jumlah, macam dan waktu tertentu agar ia mampu menunjukkan kinerja yang optimal. Apabila kelebihan, kekurangan atau ketidak seimbangan nutrisi dalam pakan dapat menimbulkan berbagai masalah yang berkaitan dengan proses biokimia tubuh yang ditampilkan pada kinerja babi berupa kesehatan, pertumbuhan, reproduksi dan efisiensi pakan (Aritonang dan Silalahi, 1991).

PBB induk babi yang diperoleh dalam kajian ini masih rendah bila dibandingkan dengan PBB ternak babi ras yang mencapai 0,2 kg/ekor/hari (Tirajoh *et al.*, 2004). Hal ini dapat dimaklumi karena ternak babi lokal termasuk jenis ternak yang sangat lambat pertumbuhannya. Aritonang (1997) menyatakan ternak babi lokal mempunyai beberapa keunggulan dibanding babi ras, yakni pengelolaannya sederhana, membutuhkan sembarang pakan makanan,

perkandangan tidak begitu mengikat, lebih tahan terhadap penyakit dan sangat cocok diusahakan di pedesaan. Namun demikian ternak babi lokal juga mempunyai kelemahan yakni pertumbuhannya sangat lambat, disamping temperamennya liar sehingga relatif sulit dalam penanganan (Sihombing, 1999).

Tabel 4. Pengaruh perlakuan terhadap kinerja induk babi

Variabel	Perlakuan	
	P1	P2
- Jumlah induk babi (ekor)	8	8
- Angka kebuntingan (%)	50,0	62,5
- Bobot lahir anak (kg)		
- Jantan	0,94	1,0
- Betina	0,82	0,87
Rata-rata	0,88	0,91
- Litter size (ekor)	3,3	4,0
- Sex ratio (jantan : betina)	50 : 50	25 : 75

Sumber : Tiro, *et al.* (2007)

Berdasarkan data pada Tabel 4, terlihat angka kebuntingan pada perlakuan P2 62,5% dan pada perlakuan P1 50,0%. Adanya perbedaan ini disebabkan umur induk yang digunakan dalam kegiatan ini tidak seragam dan juga jumlah pakan yang dikonsumsi sebelum ternak dikawinkan.

Bobot lahir anak pada perlakuan P2 juga lebih tinggi dibanding perlakuan P1. Hal ini selain disebabkan tingginya konsumsi nutrisi pakan dan kondisi induk itu sendiri. Bobot lahir anak dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya pakan yang dikonsumsi induk selama kebuntingan disamping pengaruh yang ditimbulkan oleh induknya sendiri. Pakan yang dikonsumsi oleh induk sangat diperlukan pada periode foetus, dimana kekurangan protein pada induk selama kebuntingan dapat mempengaruhi bobot badan anak pada saat lahir (Pasaribu *et al.*, 1996). Pada perlakuan P2 konsumsi protein mencapai 195,02 g/ekor/hari sehingga sudah mencukupi kebutuhan induk selama kebuntingan, sedangkan pada perlakuan P1 konsumsi protein sebesar 162,22 g/ekor/hari dan masih berada di bawah kebutuhan ternak.

Hasil penelitian dilaporkan Pasaribu *et al.* (1996), diperoleh rata-rata bobot lahir untuk babi lokal 0,75 kg dan babi ras 0,39 kg. Hal ini menggambarkan bahwa rata-rata bobot lahir yang diperoleh dalam kajian ini lebih tinggi dari hasil yang diperoleh Pasaribu *et al.* (1996) untuk babi lokal walaupun masih berada di bawah bobot lahir babi ras murni dan persilangan babi ras. Bobot lahir ini

masih berada dibawah kisaran bobot lahir yang normal, dimana menurut Basuki (2002) bobot lahir anak babi yang normal berkisar 1-2 kg.

Jumlah anak perkelahiran yang diperoleh dalam kajian ini adalah 4,0 ekor dengan kisaran 3-5 ekor pada perlakuan P2 dan 3,3 ekor dengan kisaran 3-4 ekor pada perlakuan P1. Terlihat tidak ada perbedaan yang berarti antara kedua perlakuan. Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan diperoleh hasil rata-rata jumlah anak lahir per induk pada peternakan rakyat di Kecamatan Sei Rempah Deli Serdang Sumatera Utara untuk babi lokal adalah 7,1 ekor, babi persilangan 6,5 ekor dan babi ras 6,4 ekor. Rata-rata jumlah anak per kelahiran yang dilaporkan Tirajoh *et al.* (2004) untuk babi ras lokal mencapai 7,3 ekor dan ras murni 8,3 ekor.

Jika dibandingkan dengan hasil yang diperoleh dalam kajian ini, ternyata hasil yang diperoleh berada jauh di bawah hasil penelitian Pasaribu *et al.* (1996) untuk babi lokal. Hal ini menggambarkan bahwa rata-rata jumlah anak perkelahiran yang diperoleh dalam kajian ini masih berada di bawah *litter size* yang ideal. Baliarti *et al.* (1999) mengemukakan induk babi umumnya melahirkan anak 6-12 ekor tetapi *litter size* yang ideal adalah ± 10 ekor karena bobot lahir lebih tinggi dan mortalitasnya rendah, sedangkan apabila lebih dari 10 ekor biasanya bobot lahirnya rendah dan mortalitasnya tinggi. Rendahnya *litter size* ini diduga disebabkan induk yang digunakan baru pertama kali melahirkan serta umur yang tidak seragam dari ternak.

3. Kajian pola perkandangan dan pengaruhnya terhadap performan ternak babi

Kajian dilaksanakan pada petani kooperator di Kampung Okoloma Pisugi, Distrik Kurulu Kabupaten Jayawijaya, pada tahun 2006. Menggunakan 18 ekor ternak babi lokal umur lepas sapih dengan bobot badan awal 8-13 kg.

Pengkajian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 2 perlakuan sebagai berikut :

P1 : Kandang perbaikan

P2 : Kandang introduksi

Pakan yang digunakan pada kedua pola perkandangan sama yaitu terdiri dari ubi jalar 75% + daun ubi jalar 25% + legum lokal dan limbah sayuran. Hasil kajian terhadap penampilan ternak babi terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penampilan ternak babi pada 2 pola perkandangan

Variabel	Perlakuan	
	Kandang perbaikan	Kandang introduksi
Bobot badan awal (kg)	12,11 ± 1,02	12,33 ± 1,0
Bobot badan akhir (kg)	16,72 ± 2,26	18,44 ± 1,17
PBB (kg/ekor)	4,14	5,9
PBBH (kg/ekor/hari)	0,06	0,10
Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	827,26	854,59
- Konsumsi protein kasar (g/ekor/hari)	149,95	155,28
- Konsumsi serat kasar (g/ekor/hari)	140,02	141,99
- Konsumsi energi (kal/ekor/hari)	9.227,74	9.141,72

Sumber: Tiro dan Fernandez (2007)

Data pada Tabel 5 menunjukkan PBBH ternak babi pada kandang introduksi pertambahan bobot badannya lebih tinggi (0,10 kg/ekor/hari) dibanding ternak pada kandang perbaikan (0,06 kg/ekor/hari), walaupun secara statistik berbeda tidak nyata. Pertambahan bobot badan ini masih berada dibawah hasil yang diperoleh Manurung (1994), dimana dengan perbaikan pakan pertambahan bobot badan ternak babi lokal dapat mencapai 0,163 kg/hari. Namun dibanding dengan hasil penelitian Pasaribu *et al.* (1996), pertambahan bobot badan ternak yang diperoleh masih lebih tinggi. Pertambahan bobot badan ternak babi lokal pada peternakan rakyat sebesar 0,068 kg/hari (Pasaribu *et al.*, 1996).

Tingginya pertambahan bobot badan ternak pada kandang introduksi disebabkan kondisi kandang yang cukup mendapat sinar matahari, sirkulasi udaranya baik sehingga ternak juga merasa nyaman dan sehat karena selalu mendapatkan udara segar. Kondisi ternak yang nyaman dan sehat ini juga akan berpengaruh terhadap meningkatnya konsumsi pakan yang juga akan berpengaruh pada peningkatan bobot badan. Konsumsi pakan yang cukup akan mempercepat pertumbuhan, sebaliknya apabila ternak kekurangan pakan dapat menyebabkan penurunan bobot badan. Aritonang (1997) menyatakan bahwa kandang merupakan salah satu sarana produksi yang secara langsung akan menentukan keberhasilan usaha karena didalamnya berlangsung proses

produksi. Disamping itu kandang sangat berperan pada kesehatan, kesegaran, kenyamanan dan sebagai pelindung dari pengaruh lingkungan yang ekstrim.

Pada Tabel 5 juga terlihat konsumsi bahan kering pakan pada kandang introduksi lebih tinggi dibanding kandang perbaikan walaupun secara statistik berbedaa tidak nyata. Hal ini disebabkan kondisi kandang, dimana pada kandang perbaikan tidak cukup mendapat sinar matahari serta sirkulasi udara yang tidak baik sehingga kurang baik bagi ternak dan dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan ternak serta akan berpengaruh terhadap konsumsi pakan. Sedangkan pada kandang introduksi kondisi ternak lebih baik dan nyaman sehingga konsumsi pakan juga meningkat. Tingginya konsumsi bahan kering pada perlakuan kandang introduksi disebabkan tingginya kandungan nutrisi pakan terutama kandungan protein pakan dan energi. Terlihat bahwa konsumsi protein pada kandang introduksi juga lebih tinggi dibanding pada kandang perbaikan. Hasil analisis usahatani pada kedua pola perkandangan menggunakan R/C ratio seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis usahatani ternak babi selama 3 bulan pengkajian

No.	Uraian	Biaya (Rp)	
		Kandang introduksi	Kandang perbaikan
I.	Pengeluaran :		
	- Bibit babi 9 ekor @ Rp. 800.000	7.200.000	7.200.000
	- Pakan (1.949 kg vs 1.911 kg)	1.848.525	1.810.875
	- Penyusutan kandang:3 bulan	14.583	20.833
	- Tenaga kerja	2.362.500	2.362.500
	- Mortalitas (ekor)	0	1
	- Obat-obatan	400.000	400.000
	Total	11.825.608	11.794.208
II.	Penerimaan :		
	- Penjualan ternak sebanyak 9 ekor @ Rp. 2.500.000	22.500.000	20.000.000
III.	Keuntungan : (Penerimaan – pengeluaran)	10.674.392	8.205.792
IV.	R/C	1,9	1,7

Sumber : Tiro dan Fernandez (2007).

Berdasarkan hasil analisis usahatani (Tabel 6), terlihat bahwa selama 3 bulan pemeliharaan, keuntungan yang diperoleh pada kandang introduksi lebih besar dibanding pada kandang perbaikan yaitu Rp 10.674.392 atau Rp

3.558.130/bulan. Hal ini disebabkan biaya yang dibutuhkan pada kandang introduksi lebih kecil dibanding kandang perbaikan disamping itu karena adanya satu ekor ternak yang mati pada kandang perbaikan. Penerimaan tunai diperoleh hanya dari penjualan ternak babi karena di lokasi pengkajian tidak dilakukan penjualan pupuk kandang dan hanya sebagian saja yang sudah memanfaatkannya sebagai pupuk kandang. Harga pakan dan harga jual ternak berdasarkan kondisi pada saat dilakukan pengkajian.

Apabila input tenaga kerja dikeluarkan dengan pertimbangan karena menggunakan tenaga kerja keluarga maka keuntungan yang diperoleh akan semakin tinggi yaitu mencapai Rp 13.036.892 selama 3 bulan atau Rp 4.345.630/bulan dengan nilai R/C pada kandang introduksi 1,9 dan pada kandang perbaikan 1,7.

KESIMPULAN

1. Perbaikan manajemen pemberian pakan dan perkandangan terbukti mampu memperbaiki dan meningkatkan produktivitas ternak babi di dataran tinggi Jayawijaya yang lebih lanjut akan berdampak pada peningkatan pendapatan petani.
2. Dukungan teknologi pakan dengan pengaturan komposisi pakan ubi dan daun ubi jalar (75% + 25%) dapat meningkatkan PBB ternak babi 220% dibanding pola yang dilakukan petani, Demikian pula dengan Pemberian sundaleka/*Pueraria chepaloides* dan dedak padi dapat mengurangi ketergantungan ternak terhadap ubi dan daun ubi jalar. yang juga merupakan makanan pokok masyarakat setempat.
3. Teknologi perkandangan dapat meningkatkan produktivitas ternak babi, kandang yang diintroduksi dapat meningkatkan PBBH ternak babi sekitar 66% dibanding pada kandang perbaikan. Hal ini tentunya juga berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh petani dalam memelihara ternak babi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, D. dan M. Silalahi. 1991. Tingkat keuntungan pemeliharaan beberapa galur babi lokal dan babi ras. *Prociding Seminar Nasional Usaha Produksi Peternakan dan Perikanan*. Universitas Diponegoro-Semarang (1) 84-91.
- Aritonang, D. 1997. Teknologi budidaya ternak babi lokal dan pengembangannya. *Makalah disampaikan pada Temu Aplikasi Paket Teknologi Peternakan Babi Lokal*. Jayawijaya, 8-9 Desember 1997.
- Austraning Nusantara, 2000. Master Plan-Kawasan Sentra Produksi (KSP) Provinsi Irian Jaya. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah Tk. I Irian Jaya.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2011. Papua dalam Angka.
- Baliarti, E., N. Ngadiono., P. Basuki dan Gatot Murdjito. 1998. Hand Out "Managemen Ternak Potong". Fakultas Peternakan-UGM.
- Basuki, P. 2002. *Dasar Ilmu Ternak Potong dan Kerja*. Lectures Notes. Laboratorium Ternak Potong dan Kerja. Fakultas Peternakan – UGM.
- Kossay, L., I. Made Putra., S. Mahalaya., P. Ketaren., A. Soplanit., A.T. Syahputra., Y. Pahebol dan C. Cargil. 2007. Model dan sistem perkandangan untuk babi betina, anak babi yang baru lahir serta babi yang sedang tumbuh. *Prosiding Seminar nasional dan Ekspose*. Kerjasama Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Pemerintah Provinsi Papua dan ACIAR-ESEAP-CIP.
- Manurung, A. 1994. Sistem Pemeliharaan Ternak Babi Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Petani di Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian*. Semarang, 8-9 Pebruari 1994.
- Pasaribu, T., M. Silalahi., D. Aritonang dan K. Manihuruk. 1996. Pengaruh Pemberian Konsentrat Selama Prapartum Dan Menyusui Terhadap Kinerja Anak Babi Di Peternakan Rakyat. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Vol. 1. Nomor 3.
- Sania, S., Batseba M.W. Tiro., S. Tirajoh., D. Wamaer., A. Soplanit., Margaretha dan Rahmawati. 2000. Gender Analisis Dalam Usahatani-Ternak Babi Di Kabupaten Jayawijaya : Studi Kasus Kecamatan Wamena Dan Assologaima.

- Sihombing, D.T.H. 1999. Ilmu Ternak Babi. Penerbit Gadjah Mada University Press.
- Tirajoh, S., B.M.W. Tiro dan M. Gobay. 2004. Pengkajian paket teknologi sistem usahatani ternak babi di Kabupaten Nabire. Prosiding Seminar Nasional. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian papua. Jayapura, 5-6 Oktober 2004.
- Tirajoh, S. 2005. Teknologi usahatani ternak babi dataran rendah Papua. Rekomendasi Paket teknologi Pertanian. Kerjasama BPTP Papua dengan Balitbangda Provinsi Papua.
- Tiro, B.M.W. 2004. Profil peternakan babbi pada dua kecamatan di Kabupaten Jayawijaya. Thesis. Program Studi Ilmu Peternakan. Fakultas Peternakan – UGM.
- Tiro, B.M.W. 2006. Performan ternak babi lokal yang diberi pakan umbi dan hijauan ubi jalar. Prosiding Seminar Nasional. Kerjasama Balai Pengkajain Teknologi Pertanian Papua dan pemerintah Provinsi Papua.
- Tiro, B.M.W. dan I Made Putra. 2006. Pengkajian sistem usahatani ternak babi lokal di dataran tinggi Kabupaten Jayawijaya. Laporan Kegiatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Tiro, B.M.W. dan Harry T. Uhi. 2006. Pengaruh pemberian umbi dan hijauan ubi jalar terhadap konsumsi pakan ternak babi. Prosiding seminar Nasional. Kerjasama BPTP Papua dan Pemerintah Provinsi Papua. Jayapura, 24-25 Juli 2006.
- Tiro, B.M.W. dan P. Th. Fernandez. 2007. Kajian budidaya dan pengaruhnya terhadap penampilan ternak babi. Prosiding Seminar Nasional. Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian Bidang Pertanian dan Peternakan dalam Sistem Usahatani Lahan Kering. Kupang, 7-8 Nopember 2007.
- Tiro, B.M.W., I. Made Putra dan J. Sahetapy. 2007. Pengkajian Sistem Usahatani Ternak Babi Lokal di Dataran Tinggi Kabupaten Jayawijaya. Laporan Kegiatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.

DAFTAR HADIR PESERTA SEMINAR NASIONAL BPTP SULAWESI TENGAH 2013

No.	Nama	Istansi
1	A. Musyafah	BPTP Kalbar
2	A. Wahid Rauf	BPTP Papua Barat
3	Abd. Haris	Distan Touna
4	Abd. Rasim	Balitra
5	Abdi Negara	BPTP Sulteng
6	Abdul Manaf	BPLP Pati
7	Abidin	Balai Benih
8	Achmad Janis	Korem 132 Tadulako
9	Adolfina	BP3K Biromaru
10	Adris B	PPL
11	Afdal	Pers
12	Afrizal Malik	BPTP Papua
13	Agus Salim	BPTP Sultra
14	Agustin	Penyuluh
15	Agustinus Kairupan	BPTP Sulut
16	Ahmad	Pers
17	Ahmad Muliadi	Lolit Tungro
18	Ahmad Riyadi	LPTP Sulbar
19	Aisyah Ahmad	BPTP Gorontalo
20	Akbar	Dinas Pertanian Palu
21	Alamsyah	BKP Sulteng
22	Alfondo Wahyuni	Penyuluh
23	Altje	SDN. Sidondo
24	Aman	BP3K Mantikole
25	Amin	BP3K Bahagia
26	Andi Dalapati	BPTP Sulteng
27	Andi haeria alfiani	BPTP Sulteng
28	Andi Irmadamayanti	BPTP Sulteng
29	Andi Sabiria	BI Sulteng
30	Andriko Nofo Susanto	BPTP Maluku
31	Andy Saryoko	BPTP Banten
32	Anita	BP3K Uwemanje
33	Arafah	BPTP Sulsel
34	Arafik	PPL
35	Arfan	Balitbangda Sulteng

36	Arif S. Asilani	Disnak Keswan Sulteng
37	Arifuddin Kasim	BPTP Papua
38	Arman	Distan PPN Sul-Teng
39	Artuti	BP3K Uwemanje
40	Aryanto	BPTP Sulut
41	Aryanto	Biro Umum
42	Aslan	BPTP Sulteng
43	Asni Ardjanhar	BPTP Sulteng
44	Asnidar	BPTP Sulteng
45	Atna	BPTP Sulteng
46	August Plakitan	LPTP Sulbar
47	Awaruddin	BKP Sulteng
48	Azham	BPTP Sulteng
49	Azwan	LPTP Sulbar
50	Badrudin H. Lolo	Distan Parigi Moutong
51	Bakri	Penyuluh
52	Benyamin Ruruk	BPTP Sulteng
53	Bonia Prasestiawati	BP3K Biromaru
54	Catur U.	BP3K Bahagia
55	Cipto Nugroho	BPTP Sultra
56	Damry	Untad
57	Darwis	Penyuluh
58	Daud Misi	BPTP Sulteng
59	David Dudung	KP. Sidondo
60	David P.	Wartawan
61	Dedi Damhudi	BPTP Sulteng
62	Derek Polakitan	BPTP Sulut
63	Devi A	BKP Sulteng
64	Dian Fitriani	Bappeda Palu
65	Didik Raharjo	BPTP Sultra
66	Diothanes	Dishut Sulteng
67	Dwi prasestiawati	BP3K Mantikole
68	Edi Tando	BPTP Sultra
69	Edward baso	BPTP Sulteng
70	Elis A. Pasodung	BPTP Sulteng

71	Ella Roberta	BP3K Bahagia
72	Erik Malia	BPTP Sulut
73	Erna Ratnawati	BPTP Gorontalo
74	Erwin	BPTP Sulteng
75	Fadjry Djufry	BPTP Sulsel
76	Faisal	Balitsereal
77	Faisal	PPL
78	Febrianti	BP3K Gumbasa
79	Femmy Ma'ruf	BPTP Sulteng
80	Ferry	BP3K
81	Fisin Rupa	BP3K Bahagia
82	Frieda	Penyuluh
83	Gabriel H. Joseph	BPTP Sulut
84	Gagarin	Distanakan Sigi
85	Hamka Biolan	BPTP Sulteng
86	Haris	BPTP Sulteng
87	Harmini	BPTP Kalteng
88	Hasan Umar	Unisa
89	Hasmari	Unisa
90	Hatta M	LPTP Sulbar
91	Helfing Mantong	BPTP Sulteng
92	Herawati	BPTP Sulteng
93	Herny Lumempouw	BPTP Sulteng
94	Hidayat	Balitbangda Sulteng
95	I Nengah Subagia	Polda Sulteng
96	I Ranam	BPSP Palu
97	Idris	BPTP Sultra
98	Ilham	Penyuluh
99	Ilhamdu L	Untad
100	Irwan Lamandasa	Bakorluh Sulteng
101	Irwan Suluk Padang	BPTP Sulteng
102	Irzam	PPL
103	Ismail	BP4K Sigi
104	Ispi	Dinas Pertanian Donggala
105	Iswahyudin	BPTP Sulteng

106	Janes Alfon	BPTP Maluku
107	Jantje Kindangen	BPTP Sulut
108	Jefliana	Penyuluh
109	Jhoni K	BPTP Sulut
110	Jisman Dj. Atjo	Pamkraf
111	Johanis Ali	BP3K Gumbasa
112	Jumdin	Distan Touna
113	Junaidi	BKP Kls.II Palu
114	Kander Sen Y. Apuy	Penyuluh
115	Karman U.L.	Penyuluh
116	Karsim Togagu	Penyuluh
117	Kartono	BPTP Banten
118	Ketut Indrayana	LPTP Sulbar
119	Kunto	Korem 132 Tadulako
120	Kuntu R	Korem 132 Tadulako
121	Linda S. Rory	Disnakera Palu
122	Ludia Tandiontong	Penyuluh
123	Luice Taulu	BPTP Sulut
124	Luther K.	Penyuluh
125	M. Adnan	Dinas Pertanian Palu
126	M. Akil	Balit Sereal
127	M. Yusuf	Balitkabi
128	M.P. Sirappa	BPTP Maluku
129	Mabiud	Biro Umum
130	Mahmud Untung	Bappeda Palu
131	Maintang	BPTP Sulsel
132	Manang	BP3K Kulawi
133	Mardiana	BPTP Sulteng
134	Mardiana Dewi	BPTP Sulteng
135	Margareta	BP3K Mantikole
136	Margareta T	Balitbangda Sulteng
137	Margaretha S.Lalu	Balit Sereal
138	Marham	PPL Bahagia
139	Mariani	Bakorluh Sulteng
140	Marlim	Penyuluh

141	Marma	Penyuluh
142	Marowati	Penyuluh
143	Marton	Pers
144	Masyitah Muharni	BPTP Sulteng
145	Mazidatun Nikmah	PPL
146	Melmiati	Penyuluh
147	Minarni	BP3K Mantikole
148	Minifa	PPL
149	Misrian	PPL
150	Moh. Arsyad	BP3K Bahagia
151	Moh. Gazali	Pers
152	Moh. Irfan	PPL
153	Moh. Irfan K	Bakorluh Sulteng
154	Moh. Rivai	Dinas Pertanian Donggala
155	Moh. Takdir	BPTP Sulteng
156	Movani P.S.	BP3K Gumbasa
157	Muflin Anggobe	BPTP Papua
158	Muh. Abid	BPTP Sulteng
159	Muh. Rusdi	BPTP Sulteng
160	Muh. Afif Juradi	BPTP Sulteng
161	Muhammad	BP3K Gumbasa
162	Nasikah	BP3K Baliase
163	Ni Kadek P. Amila	Universitas Tadulako
164	Nopanus Thana	BPTP Sulteng
165	Nur Azisah	SDN. Sidondo
166	Nur Khasanah	Untad
167	Nur Rosida	Lolit Tungro
168	Nuraini	Penyuluh
169	Nurfarida Diman	BKP Kls.II Palu
170	Nurhayati	BPTP Riau
171	Nurhidayat	BP3K Uwemanje
172	Nurlan	BP3K Baliase
173	Nurlia	KP. Sidondo
174	Nurmasita Ismail	BPTP Sulteng
175	Odi	Mahasiswa

176	Ody Dipayana Putra	Universitas Tadulako
177	Oman Syarif	BP3K Bahagia
178	P. Utomo	Bakorluh Sulteng
179	Puji Haryati	BPTP Sulteng
180	Puriati	Biro Umum
181	Puspa	Penyuluh
182	Rachmawati Yusuf	BPTP Riau
183	Rafir	KKP
184	Rahmawati	BPTP Riau
185	Rahmawati	Balit Sereal
186	Ridwan	BP3K Bahagia
187	Rinawati	Penyuluh
188	Rismadin	Penyuluh
189	Rita Indrasti	BBP2TP
190	Ritha A. Kusuma	BP3K
191	Rosdiana	BPTP Gorontalo
192	Rosdina	Unisa Palu
193	Rosida	Penyuluh
194	Rudi Aksono	BPTP Sulteng
195	Rukmawati	SMKN Biromaru
196	Rusdi Rasid	LPTP Sulbar
197	Ruslan Boy	BPTP Sulteng
198	Rusman	Bakorluh Sulteng
199	Rustam	BPTP Riau
200	S.M. Baramin	BPTP Sultra
201	Sahardi	BPTP Sulsel
202	Saidah	BPTP Sulteng
203	Sakka S	Faperta Untad
204	Salfina	BPTP Kalteng
205	Sambela	BKP Sulteng
206	Samuel P.	BP3K
207	Sarida	BP3K Uwemanje
208	Sarintang	BPTP Sulsel
209	Satriana	BP3K Biromaru
210	Serli Anas	BPTP Gorontalo

211	Serli Tandi Rarak	Penyuluh
212	Sheny Sandra Kaihatu	BPTP Papua Barat
213	Sitti Sobariah D	Unisa
214	Siyono	PPL
215	Soeharsono	BPTP Sulteng
216	Soenafri	BP3K Mantikole
217	Sofyan	Pers
218	Sri hartati S. Sardani	BPTP Sulteng
219	Sri kayatin	BPTP Sulteng
220	Sri Rahma	Biro Umum
221	Sri Wahyuni	Penyuluh
222	Sriyanti	Distan Sulteng
223	Suardin	Pengawas Benih
224	Sudarman	BP3K Lolu selatan
225	Sufiaty Samang	LPTP Sulbar
226	Sufriadin	Universitas Tadulako
227	Sugito	BPTP Sulteng
228	Sukar P	Dishut Sulteng
229	Sumiati	BKP Sulteng
230	Supandi	BPTP Sulteng
231	Suprpto	FMC
232	Surma N.	Penyuluh
233	Susi	BPTP Kalteng
234	Susianti	Penyuluh
235	Susiati Punudi	Penyuluh
236	Susyanto	Penyuluh
237	Syahrir Malik	Kantor Bupati Sigi
238	Syamsiah Gafur	BPTP Sulteng
239	Syamsuddin	LPTP Sulbar
240	Syamsuddin	BP3K Mantikole
241	Syamsul Bakhri	BPTP Sulteng
242	Syarfan	LPTP Sulbar
243	Syarif	PKM Tipu
244	Syul N.Lumintang	BPTP Sulteng
245	Tamrin	BP3K Uwemanje

246	Taupik Rahman	BPTP Bengkulu
247	Tazer R	BPTP Jakarta
248	Tin Sampeliling	BPTP Sulteng
249	Tri Pusparini	Disbun Palu
250	Trie Meani L	Distan Sulteng
251	Tumirin	BPTP Sulteng
252	Umi Salume	Penyuluh
253	Uswah H	Faperta Untad
254	Vivi Sutisna	Bakorluh Sulteng
255	Yahya	BPTP Sulteng
256	Yakob Bunga	BPTP Sulteng
257	Yakob Langsa	BPTP Sulteng
258	Yanti D.Amir	Penyuluh
259	Yenny Tamburian	BPTP Sulut
260	Yogi Purnaraharjo	BPTP Sulteng
261	Yuliana L.	BP3K Gumbasa
262	Yuliani L	Untad
263	Yun Ratibadu	BP3K Mantikole
264	Yunizar	BPTP Riau
265	Yunus Tato	Penyuluh
266	Yusak	Biro Umum
267	Zaenal Abidin	BPTP Sultra
268	Zalfian	BKP Kls.II Palu
269	Zubir	BP3K
270	Zulfikar	PPL Sibalaya
271	Zulkifli Mantau	BPTP Gorontalo

ISBN : 978-602-14764-5-1



SCIENCE INNOVATION NETWORKS

www.litbang.deptan.go.id

