

## **PENGAJIAN SISTEM USAHATANI TERNAK BABI LOKAL DI DATARAN TINGGI KABUPATEN JAYAWIJAYA**

Batseba M.W. Tiro dan Afrizal Malik

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua  
Jl. Yahim No. 49 Sentani Jayapura Sentani

### **ABSTRAK**

Pengkajian bertujuan untuk memperbaiki kinerja induk babi dengan memanfaatkan pakan lokal selain ubi dan daun ubi jalar dan kontrol penyakit. Pengkajian dilaksanakan di Kampung Okoloma Pisugi, Distrik Kurulu, Kabupaten Jayawijaya. Pengkajian dilaksanakan di lahan petani dengan melibatkan petani secara aktif dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai pada pelaksanaan. Adapun perlakuan pakan yang dikaji adalah : P1 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka (15%) dan P2 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka (15%) + dedak (adlib). Hasil yang diperoleh dari pengkajian ini adalah : 1). Penambahan dedak dalam ransum ternak babi yang mengkonsumsi ubi jalar, daun ubi jalar dan sundaleka (*Puerasia chepaloides*) dengan komposisi masing-masing 70%; 15% dan 15% (perlakuan P2) dapat memperbaiki perubahan bobot badan induk (100 g/ekor/hari) dengan konsumsi pakan (1.072,24 g/ekor/hari). Konversi pakan terendah juga pada perlakuan P2 yaitu sebesar 12,25; 2). Angka kebuntingan, jumlah anak per kelahiran dan bobot lahir tertinggi anak babi diperoleh pada perlakuan pakan P2 dan 3). Mortalitas anak babi sebelum disapih umumnya disebabkan tertindih oleh induknya sendiri (18,75% dan 30%) masing-masing pada perlakuan P2 dan P1; dan juga karena bobot lahir yang rendah (6,25%) pada perlakuan P2. Secara keseluruhan mortalitas anak babi sebelum disapih yang disebabkan tertindih induknya sendiri sebesar 37,5%. Hasil analisa usahatani menunjukkan keuntungan yang diperoleh selama pemeliharaan 5 bulan pada perlakuan P2 sebesar Rp 6.461.334,- sedangkan P1 sebesar Rp 10.498.386,- dengan nilai R/C adalah 1,7 dan 1,4.

Kata kunci : Sistem usahatani, ternak babi lokal, dataran tinggi

### **PENDAHULUAN**

Ternak babi merupakan salah satu ternak penghasil daging yang juga merupakan salah satu komoditas unggulan Papua. Keberadaan ternak babi bagi masyarakat bukan merupakan hal yang baru lagi karena sudah dipelihara secara turun temurun dan sudah menyatu dengan kehidupan masyarakat. Bagi masyarakat Jayawijaya, ternak babi mempunyai nilai sosial yang tinggi yang selalu disertakan dalam setiap upacara adat dan agama.

Populasi ternak babi di Papua pada tahun 2010 sebesar 537.782 ekor, dan populasi terbanyak terdapat di Kabupaten Jayawijaya yaitu sebesar 163.686 ekor atau sekitar 30% dari total populasi (BPS Prov. Papua, 2011). Dari populasi ini, ternak babi yang umumnya dipelihara adalah ternak babi lokal, namun sampai saat ini keberadaan ternak babi lokal kurang mendapat perhatian karena pemeliharannya yang masih bersifat peternakan rakyat dan belum mengarah ke arah komersial. Namun demikian, ternak babi lokal mempunyai beberapa keunggulan dibanding babi ras, yakni pengelolaannya sederhana, membutuhkan sembarang makanan, perkandangan tidak begitu mengikat, lebih tahan terhadap

penyakit dan sangat cocok diusahakan di pedesaan (Aritonang, 1997). Babi ini juga lebih tahan terhadap perubahan cuaca yang ekstrim dan memiliki toleransi nutrisi yang lebih luas dari babi ras.

Sistem pemeliharaan yang dilakukan petani di Jayawijaya umumnya masih sangat sederhana yaitu pagi hari ternak diberi pakan seadanya (ubi dan daun ubi jalar) kemudian di lepas untuk mencari pakan sendiri dan pada sore hari ternak akan masuk ke kandangnya sendiri tanpa adanya pemberian pakan lagi. Sistem pemeliharaan ini berdampak pada produktivitas ternak yang dihasilkan masih relatif rendah. Selain itu, terjadinya *inbreeding* terus menerus berakibat performan anak yang dihasilkan semakin menurun dan waktu sapih yang cukup lama sehingga kesempatan beranak per tahun juga kecil.

Hasil penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa pemberian pakan pola petani (ubi dan daun ubi jalar) memberikan pertambahan bobot badan (PBB) hanya 0,05 kg/ekor/hari, namun dengan pengaturan komposisi ubijalar 75% + 25% PBBnya meningkat menjadi 0,16 kg/ekor/hari (Tiro, 2006). Pemberian pakan yang hanya terdiri dari ubi dan daun ubi jalar akan terjadi kompetisi dengan manusia yang juga mengkonsumsi ubi jalar sebagai makanan pokok mereka. Untuk itu penambahan pakan lain selain ubi dan daun ubi jalar misalnya dengan pemberian legum maupun dedak diharapkan dapat mengurangi penggunaan ubi dan daun ubi jalar sebagai pakan babi.

Kajian ini bertujuan untuk memperbaiki kinerja induk babi dengan memanfaatkan pakan lokal selain ubi dan daun ubi jalar dan kontrol penyakit.

## **METODOLOGI**

Pengkajian dilaksanakan di Kampung Okoloma Pisugi, Distrik Kurulu, Kabupaten Jayawijaya pada bulan Mei-Nopember 2009 dengan pertimbangan merupakan salah satu sentra pengembangan ternak babi di Provinsi Papua, dan populasi ternak babi terbanyak terdapat di Kabupaten Jayawijaya.

Ternak babi yang digunakan dalam pengkajian ini adalah ternak babi betina lokal sebanyak 16 ekor. Pertimbangan menggunakan babi lokal karena ternak ini secara umum sudah dipelihara oleh masyarakat dan sesuai dengan agroekosistem yang ada. Selain itu ternak babi lokal mempunyai daya adaptasi yang tinggi.

Adapun perlakuan pakan yang dikaji adalah :

- P1 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka (15%)
- P2 : Ubi jalar (70%) + daun ubi jalar (15%) + sundaleka/*Puerasia chepaloides* (15%) + dedak (adlib)

Pada masing-masing perlakuan pakan terdiri dari 8 ulangan. Kandang yang digunakan adalah kandang individu, yang juga dilengkapi dengan tempat bermain babi atau oleh masyarakat setempat disebut "*Laleker*". Pada awal kegiatan semua ternak babi yang digunakan ditimbang bobot badan awal dan juga diberi obat cacing dan antibiotik serta vitamin B kompleks.

Variabel yang diamati meliputi : 1). Perubahan bobot badan induk (kg/ekor/hari), 2). Konsumsi pakan, 3). Konversi pakan, 4). Tingkat mortalitas (%) induk dan anak, 5). Bobot lahir anak (kg) dan 6). Litter size (ekor).

Data perubahan bobot badan induk, konsumsi pakan dan konversi pakan ditabulasi dan dianalisa menggunakan uji 't', sedangkan data kinerja induk

ditabulasi dan dianalisa secara deskriptif. Analisa usahatani menggunakan analisa R/C.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Ternak Babi

Selama kegiatan pengkajian berlangsung tidak ada gangguan kesehatan yang berarti karena sebelum kegiatan dilaksanakan semua ternak telah diberi obat cacing dan antibiotik serta vitamin B kompleks. Ternak juga tidak mengalami gangguan dengan kandang dan pakan yang digunakan karena ternak-ternak yang digunakan adalah ternak kajian tahun sebelumnya sehingga sudah terbiasa dengan kandang dan pakan yang diberikan (ubi jalar, daun ubi jalar dan sundaleka/ *Puerasia chepaloides*).

Penggunaan dedak sebagai pakan ternak babi membutuhkan waktu yang sangat lama ( $\pm$  1 bulan) baru ternak bisa mengkonsumsinya dengan baik. Hal ini disebabkan dedak 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 tersebut. Kandungan nutrisi bahan pakan yang digunakan dalam pengkajian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan

No.	Kandungan nutrisi	Ubi jalar*	Daun ubi jalar*	Sundaleka ( <i>Puerasia 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, B.M.W. dan Harry T. Uhi, 2006

\*\*Tiro, B.M.W. dan I Made Putra, 2006

\*\*\*Tirajoh, S. 2005

### Perubahan Bobot Badan (Pbb) Induk

Hasil pengkajian pengaruh perlakuan pakan terhadap Pbb induk, konsumsi dan konversi pakan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh perlakuan terhadap perubahan bobot badan induk, konsumsi dan konversi pakan

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

Keterangan : huruf yang sama pada kolom yang berbeda berpengaruh tidak nyata.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa perubahan bobot badan 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, 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. Pbb babi ras yang dilaporkan Tirajoh *et al.*, (2004) mencapai 0,2 kg/ekor/hari. 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 pengelolannya sederhana, membutuhkan sembarang 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).

#### **Konsumsi pakan**

Hasil kajian menunjukkan bahwa konsumsi bahan kering pakan pada perlakuan P1 (1.042,79 g/ekor/hari) lebih tinggi dibanding P2 (1.072,24 g/ekor/hari), walaupun secara statistik tidak berpengaruh nyata. Rendahnya konsumsi bahan kering pakan disebabkan rendahnya kandungan nutrisi pakan terutama protein. Kandungan protein dalam ransum akan mempengaruhi konsumsi pakan yakni semakin rendah aras protein dalam ransum akan mengakibatkan rendahnya konsumsi pakan (Cunha, 1977).

Menurut Tillman *et al.*, (1984), konsumsi pakan yang cukup akan mempercepat pertumbuhan, sebaliknya apabila ternak kekurangan pakan dapat menyebabkan penurunan bobot badan. Jumlah pakan yang dikonsumsi ternak babi tiap hari dipengaruhi oleh aras energi ransum, dimana babi mempunyai tendensi mengkonsumsi pakan lebih sedikit pada pakan berenergi tinggi daripada pakan berenergi rendah (Aritonang, 1995).

#### **Konversi pakan**

Rataan konversi pakan pada perlakuan P2 lebih rendah dibanding P1. Hal ini disebabkan walaupun konsumsi pakan pada perlakuan P2 tinggi tetapi juga diimbangi dengan Pbb yang tinggi. Artinya ternak pada perlakuan P2 lebih efisien dalam memanfaatkan pakan yang dikonsumsi untuk kebutuhan ternak termasuk untuk reproduksi, sehingga untuk membentuk 1 kg pertambahan bobot badan memerlukan pakan yang lebih sedikit. Tingginya rataan konversi pakan pada perlakuan P1 menunjukkan bahwa nutrisi ransum yang dikonsumsi rendah, sehingga menghasilkan Pbb yang lebih rendah dibanding perlakuan P2. Artinya lebih banyak pakan yang dibutuhkan untuk membentuk 1 kg pertambahan bobot badan.

Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh pertumbuhan babi itu sendiri, dimana yang paling efisien dalam mengkonversi pakan untuk mencapai bobot hidup adalah pada saat fase pertumbuhan terutama saat dan menjelang usia pubertas (Dunkin, 1978). Lebih lanjut dinyatakan bahwa untuk mengetahui efisien tidaknya penggunaan pakan maka FCR adalah merupakan salah satu indikator untuk mengetahuinya, dimana penggunaan pakan dikatakan efisien bila angka FCR ini semakin rendah. Efisiensi penggunaan pakan akan menurun dengan bertambah besarnya babi dan variasi akan terjadi diantara bangsa-bangsa babi.

Hasil pengkajian terhadap kinerja induk babi dan angka mortalitas ternak terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. 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
- Mortalitas (%)		
- Induk	0,00	12,50
- Anak	40,00	43,75

Berdasarkan data pada Tabel 3, terlihat bahwa pengamatan yang dilakukan pada 8 ekor induk babi pada masing-masing perlakuan dengan angka kebuntingan 62,5% pada perlakuan P2 dan 50,0% pada perlakuan P1. Adanya perbedaan ini disebabkan umur induk yang digunakan dalam kegiatan ini tidak seragam dan juga pakan yang dikonsumsi sebelum ternak dikawinkan.

#### **Bobot Lahir**

Bobot lahir anak yang diperoleh pada kajian ini sebesar 0,91 kg (P2) dan 0,88 kg (P1), terlihat bahwa bobot lahir pada perlakuan P2 lebih tinggi dibanding P1. Adanya perbedaan bobot lahir ini selain disebabkan pengaruh pakan yang dikonsumsi tetapi juga ditentukan oleh bobot badan induk dan umur induk yang tidak seragam serta jumlah anak perkelahiran. Yeates dan Schmid (1974) dalam Wirdahayati (1989), mengemukakan bahwa bobot lahir anak meningkat dengan meningkatnya umur induk tetapi menurun setelah hewan menjadi tua.

Tingginya bobot lahir pada perlakuan P2 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). Dilain pihak Putu (1989) mengemukakan bahwa peranan makanan sangat penting bagi induk yang sedang bunting bukan hanya untuk pertumbuhan janin tetapi juga untuk mempertahankan kondisi induk.

Selama kebuntingan induk babi membutuhkan 285 g protein per hari, sedangkan pada masa menyusui menunjukkan masa yang lebih kritis dimana kekurangan protein selama menyusui dapat menurunkan produksi susu (Miller *et al.*, 1996 dalam 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 Silalahi dan Aritonang (1994), rataan bobot lahir babi ras murni adalah 1,15 kg dan persilangan babi ras 1,26 kg, dan dari hasil kajian Tirajoh *et al.*, (1996) diperoleh rataan bobot lahir babi ras murni adalah 1 kg. Hasil penelitian lain yang dilaporkan Pasaribu *et al.*, (1996), diperoleh rataan bobot lahir untuk babi lokal 0,75 kg dan babi ras 0,39 kg. Hal ini menggambarkan rataan 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 di bawah kisaran bobot lahir yang normal, dimana menurut Basuki (2002) bobot lahir anak babi yang normal berkisar 1-2 kg.

#### **Jumlah Anak Perkelahiran (*litter size*)**

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 rataan 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. Rataan jumlah anak perkelahiran 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 rataan 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  $\pm 10$  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 disebabkan induk yang digunakan baru pertama kali melahirkan serta umur yang tidak seragam dari ternak, selain itu juga berkaitan dengan pakan yang dikonsumsi induk dan faktor dari induk sendiri. AAK (2002), menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya *litter size* antara lain umur induk, bangsa dari induk, produksi susu induk, kondisi induk, pakan dan pejantan yang dipakai. Selanjutnya dikatakan bahwa dengan pemberian pakan yang baik ada kecenderungan dapat memperbesar *litter size*.

#### **Mortalitas Induk dan Anak**

Selama pengkajian berlangsung terjadi kematian induk 1 ekor pada perlakuan P2 (mortalitas induk 12,5%) sedangkan pada perlakuan P1 mortalitasnya 0%. Tingginya mortalitas induk pada perlakuan P2 disebabkan ternak tersebut sakit setelah melahirkan dan tidak mau mengkonsumsi makanan yang diberikan sehingga kondisinya semakin menurun dan akhirnya mati. Setelah

dibedah terlihat adanya memar dibagian rusuknya sehingga kemungkinan hal tersebut yang menyebabkan ternak tersebut sakit dan tidak mau mengkonsumsi makanan.

Untuk anak babi pada perlakuan P1 dari 10 ekor anak yang dilahirkan ada 4 ekor anak yang mati (40,0%) sedangkan pada perlakuan P2 dari 16 ekor anak yang lahir sebanyak 7 ekor mati (43,75%). Pada perlakuan P2 dari 7 ekor anak yang mati, 3 diantaranya adalah anak dari induk yang mati sehingga ketiga anak tersebut tidak memperoleh air susu yang cukup walaupun anak tersebut dititipkan pada induk lain yang melahirkan bersamaan. Sedangkan 3 ekor anak mati disebabkan tertindih oleh induknya sendiri karena induknya melahirkan pada malam hari sehingga tidak sempat dilihat oleh peternak dan satu ekor mati karena bobot lahir yang rendah (0,7 kg) sehingga kalah bersaing dalam memperoleh susu induk. Demikian pula dengan ternak pada perlakuan P1 sebanyak 3 ekor mati disebabkan tertindih induknya sendiri sedangkan 1 ekor disebabkan sakit.

Hasil penelitian Murdjito (1982), mortalitas anak babi di Kotamadya Yogyakarta selama menyusui sebesar 27,18% yang disebabkan terinjak induk, diare, anemia dan karena bobot lahir yang kecil. Sedangkan menurut Sihombing (1999), penyebab kematian anak babi yang menonjol adalah mati lahir, akibat kelemahan dan kelaparan, tertindih atau terjepit induk dan karena penyakit. Lebih lanjut dikatakan bahwa sekitar 20-25% dari anak babi yang lahir mati sebelum disapih dan sekitar 12% anak babi mati disebabkan tertindih atau terjepit induk dan 10-15% disebabkan penyakit.

Tertindihnya anak babi oleh induknya sendiri selain karena melahirkannya di malam hari dimana sangat gelap juga kemungkinan disebabkan induk tersebut baru pertama kali melahirkan dan sifat keindukannya masih rendah. Induk babi lokal terutama yang baru pertama kali beranak, pada periode ini bersifat lebih liar, ganas, terkejut dan gelisah bahkan sering melompati kandang. Pada saat anaknya sedang lahir induk tersebut gelisah dan mudah terkejut sehingga dapat menginjak anaknya yang telah lahir dan tidak mau menyusui anaknya. Pada situasi ini tidak banyak diketahui cara penanganannya dan merupakan penyebab mortalitas anak sangat tinggi (Silalahi dan Aritonang, 1992). Berbeda halnya dengan induk babi ras yang telah terseleksi baik, biasanya temperamennya tenang dan jinak sehingga dapat dielus orang sampai seluruh anaknya lahir.

### **Analisa Usahatani**

Pendapatan usaha ternak babi dihitung dari selisih penerimaan dengan biaya produksi. Hasil analisis usahatani ternak babi selama 5 bulan pemeliharaan dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan analisis usahatani ternak babi, terlihat bahwa biaya pakan pada perlakuan P2 (penambahan dedak) lebih tinggi dari perlakuan P1. Tingginya biaya ini disebabkan mahalnya harga dedak di lokasi pengkajian. Tingginya biaya pakan mempengaruhi keuntungan yang diperoleh, terlihat keuntungan yang diperoleh pada perlakuan P2 lebih rendah dibanding P1. Namun demikian, rendahnya keuntungan yang diperoleh pada perlakuan P2 lebih banyak disebabkan adanya satu ekor induk yang mati sehingga penerimaan yang diperoleh kecil. Penerimaan tunai hanya diperoleh dari penjualan ternak babi karena di lokasi pengkajian tidak dilakukan penjualan pupuk kandang.

Tabel 4. Analisa usaha ternak babi selama 5 bulan pemeliharaan

No.	Uraian	Biaya (Rp)	
		P1	P2
I.	Pengeluaran		
	- Ternak babi 8 ekor @ Rp 1.000.000	8.000.000	8.000.000
	- Pakan (2.868,2 kg vs 3.521,0 kg)	2.759.948	4.097.000
	- Penyusutan kandang : 5 bulan	416.666	416.666
	- Tenaga kerja	2.625.000	2.625.000
	- Obat-obatan	300.000	300.000
	- Mortalitas induk	0	1
	- Mortalitas anak	4	7
	Total pengeluaran	14.101.614	15.438.166
II.	Pengeluaran :		
	- Penjualan induk @ Rp 3.000.000	24.000.000	21.000.000
	- Penjualan anak (7 vs 9 ekor) @ Rp 100.000	700.000	900.000
	Total pengeluaran	24.600.000	21.900.000
III.	Keuntungan :		
	(Penerimaan – Pengeluaran)	10.498.386	6.461.334
IV.	R/C	1,7	1,4

Apabila input tenaga kerja dikeluarkan dengan pertimbangan menggunakan tenaga kerja keluarga maka keuntungan yang diperoleh akan semakin besar, dengan nilai R/C pada perlakuan P1 sebesar 1,7 dan P2 sebesar 1,4.

### KESIMPULAN

1. Penambahan dedak dalam ransum ternak babi yang mengkonsumsi ubi jalar, daun ubi jalar dan sundaleka (*Puerasia chepaloides*) dengan komposisi masing-masing 70%; 15% dan 15% (perlakuan P2) dapat memperbaiki perubahan bobot badan induk (100 g/ekor/hari) dengan konsumsi pakan (1.072,24 g/ekor/hari). Konversi pakan terendah juga pada perlakuan P2 yaitu sebesar 12,25.
2. Angka kebuntingan, jumlah anak per kelahiran dan bobot lahir tertinggi anak babi diperoleh pada perlakuan pakan P2.
3. Mortalitas anak babi sebelum disapih umumnya disebabkan tertindih oleh induknya sendiri (18,75% dan 30%) masing-masing pada perlakuan P2 dan P1; dan juga karena bobot lahir yang rendah (6,25%) pada perlakuan P2. Secara keseluruhan mortalitas anak babi sebelum disapih yang disebabkan tertindih induknya sendiri sebesar 37,5%.
4. Dedak merupakan bahan pakan yang baru bagi ternak babi karena di lokasi pengkajian belum terbiasa mengkonsumsinya. Untuk itu perlu dilakukan kajian yang lebih lama sehingga pengaruh penambahan dedak akan lebih optimal terhadap performan ternak babi.

### DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2002. *Beternak Babi*. Edisi ke-19. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Aritonang, D. dan M. Silalahi. 1991. Tingkat keuntungan pemeliharaan beberapa galur babi lokal dan babi ras. Prosiding Seminar Nasional Usaha

- produksi Peternakan dan Perikanan. Univ. Diponegoro-Semarang (1) 84-91.
- Aritonang. 1995. *Babi ; Perencanaan dan Pengelolaan Usaha*. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- 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.
- 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. Hand Out Mata Kuliah Dasar Ilmu Trrnak Potong dan Kerja. Fakultas Peternakan-UGM.
- BPS Provinsi Papua. 2011. Papua dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Papua.
- Cunha, T.J. 1977. *Swine and Production*. Academics Press New York, San Fransisco. London.
- Dunkin, A.C. 1978. *The Feeding Growing Pigs*. Short Course in Pig Production. Udayana University Denpasar, Bali.
- Murdjito, G. 1982. Beberapa data performans babi mulai lahir sampai disapih di Kotarnafdy Yogyakarta. Laporan Proyek PPPT/83/PIT/DPPM. UGM.
- Pasaribu, T., M. Silalahi, D. Aritonang dan K. Manihuruk. 1996. Pengaruh pemberian konsentra selama prapartum dan menyusui terhadap kinerja induk babi di peternakan rakyat. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Vol. 1. Nomor 3.
- Putu, I.G. 1989. Tingkat makanan yang rendah pada akhir masa kebuntingan mempengaruhi sifat keindukkan dan menaikkan angka kematian anak domba kelahiran kembar. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ruminansia*.
- Sihombing, D.T.H. 1999. *Ilmu Ternak Babi*. Penerbit Gadjah Mada University Press.
- Silalahi, M. dan D. Aritonang. 1992. Monitoring produktivitas babi bibit di pusat pembibitan ternak babi Sumatera Utara : 1. Pengaruh penerapan nurseri intensif terhadap produktivitas induk babi. *Ilmu dan Peternakan* Vol. 5 No. 1, Januari 1992.

- 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.
- Tillman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohadiprojdo., S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 1984. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Fakultas Peternakan-UGM.
- Tiro, B.M.W. 2006. Performan ternak babi lokal yang diberi pakan ubi jalar dan hijauan ubi jalar. Prosiding seminar Nasional. Kerjasama BPTP Papua dan Pemerintah Provinsi Papua. Jayapura, 24-25 Juli 2006.
- 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 I Made Putra. 2006. Pengkajian sistem usahatani ternak babi lokal di dataran tinggi Kabupaten jayawijaya. Laporan Kegiatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Wirdahayati, R.B. 1989. Pemberian makanan suplemen dan musim kemarau pada induk sapi yang baru melahirkan. Laporan Penelitian Sub Balitnak Lili-Kupang.

**DAFTAR PESERTA SEMINAR NASIONAL  
PERANAN INOVASI DAN KEMITRAAN DALAM MENDUKUNG  
PROGRAM DAERAH SENTUH TANAH DI SULAWESI UTARA**

Kalasey, 18 Desember 2012

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Asal peserta</b>
1.	Didik Raharjo	BPTP Sultra
2.	Zainal Abidin	BPTP Sultra
3.	Cipto Nugroho	BPTP Sultra
4.	Andi Irmadamayanti	BPTP Sulteng
5.	Irwan Suluk Padang	BPTP Sulteng
6.	Asni Ardjanhar	BPTP Sulteng
7.	Sahardi	BPTP Sulsel
8.	M. Basir Nappu	BPTP Sulsel
9.	Bahtiar	BPTP Sulut
10.	Tina Febrianti	BPTP Sulteng
11.	Andi Tanrirawe	Balitsereal Maros
12.	Ali Jamil	BPTP Riau
13.	Abdi Negara	BPTP Sulteng
14.	Jan Tatu	UNSRAT
15.	Aryanto	BPTP Sulut
16.	Muhammad Nur	BALITKA
17.	Jailani Husain	UNSRAT
18.	John Rantung	UNSRAT
19.	Fadjri Djufry	BPTP Sulsel
20.	Wahid	BPTP Maluku
21.	Abdul Wahid Rauf	BPTP Papua
22.	Abdul Fatah	BPTP Sulsel
23.	Herniwati	BPTP Sulsel
24.	Novia Qomariyah	BPTP Sulsel
25.	Hartin Kasim	BPTP Sulut
26.	Luice Taulu	BPTP Sulut
27.	Frederik Frans Rumondor	BPTP Sulut
28.	Jeanke Wowiling	BPTP Sulut
29.	Jimmy Wenas	BPTP Sulut
30.	Denny Mamesah	BPTP Sulut
31.	Midi S. Lebang	BPTP Sulut
32.	Sunarti Datundugon	BPTP Sulut
32.	Joula Sondakh	BPTP Sulut

*Prosiding Seminar Nasional Peranan Inovasi dan Kemitraan dalam Mendukung Program Daerah  
Sentuh Tanah di Sulawesi Utara*

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Asal peserta</b>
33.	Jan James Mokoagow	BPTP Sulut
34.	Welly Rembang	BPTP Sulut
35.	Olvie Tandi	BPTP Sulut
36.	Agustinus N. Kairupan	BPTP Sulut
37.	August L. Polakitan	BPTP Sulut
38.	Paulus C. Paat	BPTP Sulut
39.	Faisal	BPTP Sulut
40.	Sudirman Mokoginta	BPTP Sulut
41.	Rita Novarianto	BPTP Sulut
42.	Suratini	BPTP Sulut
43.	Zainal Abidin	BPTP Sultra
44.	Yenny Tamburian	BPTP Sulut
45.	Derek Polakitan	BPTP Sulut
46.	Arnold C. Turang	BPTP Sulut
47.	Richard Reppi	BPTP Sulut
48.	I.E. Malia	BPTP Sulut
49.	G.H. Joseph	BPTP Sulut
50.	Payung Layuk	BPTP Sulut
51.	Hasriyanti Silondae	BPTP Sulut
52.	Jantje Kindangen	BPTP Sulut
53.	Louise Mathindas	BPTP Sulut
54.	Ismatul Hidayah	BPTP Maluku
55.	Heni SP Rahayu	BPTP Sulteng
56.	Sri Bananiek Sugiman	BPTP Sultra
57.	Entis Sutisna	BPTP Papua Barat
58.	Rusiadi Djuri	BPTP Sulut
59.	Mardiana	BPTP Sulut
60.	Miftahulhair Ardan	BPTP Sulut
61.	Suharno	BPTP Sultra
61.	Andi Ella	BPTP Sulsel
62.	F.F. Munir	BPTP Sulteng
63.	Supratman Sirih	BPTP Sulut
64.	Salim	BALITKA
65.	Anita Winokan	BPTP Sulut
66.	A. Lay	BALITKA
67.	Muhammad Abid	BPTP Sulteng
68.	Meivie Lintang	BPTP Sulut
69.	Eka Triana Yuniarsih	BPTP Sulsel
70.	Gibson Taroreh	BPTP Sulut

*Prosiding Seminar Nasional Peranan Inovasi dan Kemitraan dalam Mendukung Program Daerah  
Sentuh Tanah di Sulawesi Utara*

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Asal peserta</b>
71.	Serli Anas	BPTP Gorontalo
72.	Annas Zubair	BPTP Gorontalo
73.	Zakiah	BBP2TP
74.	Rizqi Sari Anggraini	BPTP Riau
75.	Afrizal Malik	BPTP Papua
76.	Syamsiar	BPTP Sultra
77.	Maryam Nurdin	BPTP Maluku
78.	Rusdin	BPTP Sultra
79.	Nurmasita Ismail	BPTP Sulteng
80.	Yakob Langsa	BPTP Sulteng
81.	Mitsi Rumangit	Bakorluh
82.	Jaclin Makaleow	Pemprov Sulut
83.	Frits Kaunang	Bakorluh
84.	Sugeng	Bakorluh
85.	Irianto	Bakorluh
86.	Umar Buhari	Bakorluh
87.	Adampe Sani	Bakorluh
88.	Oman Rimporo	Bakorluh
90.	Nova Isamtani	Bakorluh
91.	Debora Sauba	Bakorluh
92.	Rini Rampi	Bakorluh
93.	Femy Tumatompo	Bakorluh
94.	Luice Antow	Bakorluh
95.	Seni Tamuntuan	Bakorluh
96.	Junianto Taluga	Bakorluh
97.	Agus Taloliu	Bakorluh
98.	Yuli Mathindas	Bakorluh
99.	Barnece Mawikere	Bakorluh
100.	Seni Tindas	Bakorluh
101.	Traice Waloko	Bakorluh