

## **UKURAN LINEAR TUBUH DAN BERAT BADAN TERNAK BABI MENURUT JENIS KELAMIN PADA KEMITRAAN PROPOSIONAL DI KELOMPOK TANI SYALOM TUATUKA**

**Arnold. C. Tabun<sup>1)</sup>, Melkianus D.S. Randu<sup>1)</sup>, Max Supit<sup>1)</sup>, Thomas  
Lapenangga<sup>1)</sup>, Cardial L. O. Leo Penu<sup>1)</sup> dan Johanis Jermias<sup>1)</sup>**

Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang  
Jalan Prof. Herman Yohanes Penfui – Kupang P.O. Box 1152 Kupang 85001  
Telpon: (0380)881600, 881601: E-mail: email: [arnold.tabun@gmail.com](mailto:arnold.tabun@gmail.com).

### **ABSTRACT**

*Proportional Partnership Format of Animal Husbandry Department of Kupang State Agricultural Polytechnic is be applied in pigs fattening in order to improve feed management and maintenance of pigs at Syaloom Farmers Group in Tuatuka Kelurahan of East Kupang. This experiment aims to determine the effect(s) of Poliagro complete feed on linear body sizes (body length, chest circumference, height) and daily body weight gain between female and male pigs. Experimental farm method was used in the experiment in which 10 pigs are used (consist of 3 males and 7 females). Data was analysis using descriptive statistics and t-student test to compare variables of both groups by using IBM-SPSS software version 21. The results showed that after 5 months, the average linear sizes of male group (body length, chest circumference and height) were  $29.33 \pm 0.57$ ;  $77.67 \pm 2.51$  and  $94.33 \pm 4.04$  in sequentially order. While the linear sizes of the female pig's were  $27.67 \pm 1.53$ ;  $75.67 \pm 3.21$  and  $90.67 \pm 1.52$ . The mean of daily weight gain of male pigs was  $0.49 \pm 0.01$  kg/head/day and the females ones  $0.46 \pm 0.02$  kg/head/day. Statistical analysis showed that there were no differences in linear body sizes and daily body weight gain between male and female pigs that were fed Poliagro pellet fee.*

*Keyword : pig, linear body size and daily body weight gain.*

### **PENDAHULUAN**

Ternak babi merupakan salah satu komoditi ternak penghasil protein hewani dalam pemenuhan kebutuhan daging. Ternak babi dapat menghasilkan keuntungan yang relatif cepat dari modal yang dikeluarkan, dapat beranak dua kali dalam setahun dengan jumlah anak yang banyak, mudah beradaptasi dengan lingkungan.

Ternak babi merupakan komoditi andalan masyarakat di Nusa Tenggara Timur (NTT) yang banyak diusahakan oleh kelompok tani sebagai komoditi andalan masyarakat dalam upaya peningkatan produksi maupun intensifikasi dalam usaha pertanian. Usaha peternakan babi yang dijalankan masih bersifat tradisional dan semi intensif, dimana pemeliharaan yang dilaksanakan oleh masyarakat tersebut membutuhkan waktu yang lebih lama karena masyarakat memelihara ternak babi dengan memanfaatkan sisa makanan. Pemanfaatan sisa makan mempunyai nilai gizi yang rendah dan tidak memenuhi kebutuhan gizi dari ternak babi sehingga pertumbuhannya lebih lambat.

---

Pemberian pakan komplit dapat meningkatkan pertumbuhan ternak yang berhubungan erat dengan perubahan bagian-bagian tubuh, dalam hal ini adalah perubahan dimensi tubuh. Selain itu jenis kelamin juga sangat berpengaruh terhadap performa produksi ternak. Kay dan Housseman (1987) dalam Sampurna et al, (2011) menyatakan bahwa hormone androgen pada hewan jantan dapat merangsang pertumbuhan sehingga hewan jantan lebih besar dibandingkan dengan betina. Perbedaan pertumbuhan ternak antara ternak jantan betina disebabkan oleh pengaruh terhadap tenunan tubuh yang sekaligus mempengaruhi pertumbuhan maupun persentase karkas ternak. Hasil penelitian Sampurna et al, (2011) menyatakan bahwa perbedaan pertambahan bobot badan dan persentase karkas berdasarkan jenis kelamin dipengaruhi oleh hormon. Hormon tersebut adalah somatotropin (STH, GH) yang memiliki aktivitas utama dalam pertumbuhan tulang, pertumbuhan otot, merangsang sintesa protein dan berpengaruh terhadap metabolisme lipida.

Pertumbuhan erat kaitannya dengan perubahan bagian-bagian tubuh adalah perubahan dimensi tubuh dan pertambahan berat badan. Umumnya pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah jenis kelamin. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang jenis kelamin terhadap pertumbuhan dan perubahan dimensi tubuh lainnya pada babi yang dipelihara di Kelompok Tani syalom Tuatukan

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan selama  $\pm$  5 bulan bersamaan dengan kegiatan PKM Jurusan Peternakan pada kelompok tani Syalom Kelurahan Tuatuka, Kupang Timur. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 10 ekor yang terdiri dari 2 kelompok ternak berdasarkan jenis kelamin yaitu 3 ekor ternak jantan dan 7 ekor ternak betina. Ternak babi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan persilangan 3 bangsa yaitu babi Duroc, Yorkshire dan Landrace dengan umur awal 1,5 bulan. Ternak penelitian masing-masing ditempatkan dalam kandang individu secara acak. Kandang yang digunakan memiliki atap seng dan dilengkapi dengan tempat pakan dan nipple air minum untuk setiap individu. Lantai kandang didesign sedemikian rupa sehingga menghindari adanya genangan limbah dalam kandang individu. Selama penelitian, ternak babi diberikan pakan komplit poliagro yang disusun dari

---

beberapa bahan sebagai berikut: jagung, dedak padi, tepung ikan, konsentrat dan mineral. Kandungan protein kasar pakan pellet Poliagro sebesar 18%.

Ternak babi diberikan pakan dua kali sehari yaitu pada pagi pukul 07.00 dan sore hari pukul 16.00. Sebelum pemberian pakan, kandang dibersihkan dari limbah yang ada. Konsumsi pakan diukur setiap harinya untuk setiap ekornya. Sedangkan ukuran linear tubuh dan berat badan dilakukan pada awal dan akhir penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum penggemukan ternak babi Kemitraan Proporsioal

Ternak babi yang dipelihara di kelompok Tani Syaloom adalah ternak babi hasil persilangan antara 3 bangsa ternak babi yaitu babi Duroc, Yorkshire dan Pitrein. Ternak babi yang dipelihara sebanyak 10 ekor dengan kisaran umur 1,5 bulan. Pakan yang diberikan dalam proses penggemukan ternak babi adalah pakan pellet Poliagro. Pakan tersebut diproduksi pada Pengembangan unit terpadu (PUT) Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Pakan komplit tersebut mempunyai kandungan protein 14%.

Ransum merupakan pakan komplit yang diberikan pada ternak yang disusun dari berbagai jenis bahan pakan yang sudah dihitung sebelumnya berdasarkan kebutuhan. Suatu ransum yang seimbang menyediakan zat makanan yang dibutuhkan untuk pakan ternak selama 24 jam. NRC (1998) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi ransum harian babi periode pertumbuhan sebesar 3,530 kg/ekor/hari. Sedangkan Sembiring (2003) melaporkan bahwa rata-rata konsumsi ternak babi periode pertumbuhan adalah 1,450-1,530 kg/ekor/hari. Hutabarat (2001) melaporkan bahwa konsumsi ransum ternak babi umur 2 bulan berkisar antara 2,312-2,869 kg/ekor/hari dengan pakan basah (sisa dapur.)



### Ukuran Linear Tubuh

Perubahan ukuran tubuh ternak babi kemitraan proporsional yang dipelihara oleh peternak mengalami perubahan dari minggu ke minggu disebabkan adanya pertumbuhan ternak. Pertumbuhan ini tidak lepas dari pemberian pakan komplit dengan protein sebesar 18%. Ukuran linear tubuh (Panjang badan, Lingkar dada dan Tinggi Badan) ternak babi yang dipeliharakan di kelompok tani Syalom Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. Ukuran Linear Tubuh Ternak Babi di kelompok Tani Syalom Tuatuka

Hasil uji-t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan ( $P > 0,05$ ) antara kelompok ternak berjenis kelamin jantan dan betina dalam semua parameter ukuran linear tubuh. Kelompok ternak betina menunjukkan ukuran tubuh yang sama dengan kelompok ternak babi jantan. Dalam hal ini, hotesis kami terbukti dapat diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang bertolak belakang dengan pendapat Wayju (2004) yang menyatakan bahwa adanya hormon androgen pada babi jantan dapat memacu pertumbuhan tulang, disamping itu juga hewan jantan mengkonsumsi pakan lebih banyak dari pada yang betina. Hal ini dapat saja terjadi terutama disebabkan oleh pengaruh pakan yang berkualitas baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1990) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak babi periode grower akan mengalami peningkatan bobot badan dalam waktu pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor pakan. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa anggapan masyarakat bahwa ternak babi dengan jenis kelamin jantan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dibanding betina adalah kurang tepat. Kedua kelompok ternak penelitian, baik

jantan maupun betina sama memberi respon yang sama positif terhadap pakan dan manajemen pemeliharaan yang diberikan.

Ukuran linear tubuh ternak babi mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur ternak dan jenis kelamin. Mururut Suranjaya *et al*, (2016) melaporkan bahwa ukuran linear tubuh babi jantan persilangan Landrace umur 5 bulan panjang badan, tinggi pundak, tinggi pinggang, lebar pundak, lebar pinggang dan lingkaran dada yang diperoleh berturut-turut adalah  $84,50 \pm 3,87$ ;  $62,27 \pm 1,77$ ;  $70,73 \pm 2,71$ ;  $26,44 \pm 1,97$ ;  $29,84 \pm 1,96$  dan  $98,00 \pm 3,73$ . Sedangkan menurut Aberle *et al*, (2001) bahwa pertumbuhan pada ternak muda dapat dilihat dari peningkatan ukuran dimensi tinggi, panjang, lingkaran tubuh dan bobot badan dari ternak tersebut yang dipelihara pada kondisi pemeliharaan yang layak. Pertumbuhan pada babi landrace ini juga dipengaruhi oleh penanganan yang intensif terhadap pemberian pakan dan juga penyakit (Ardana dan Harya, 2008).

### **Pertambahan Berat Badan**

Rerata variable pertambahan berat badan harian juga menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada kedua kelompok ternak babi jantan maupun betina. Hasil uji t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ) antara jenis kelamin dan pertambahan berat badan harian ternak babi. Tidak adanya perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh pakan yang dikonsumsi dapat menyediakan nutrisi bagi pertumbuhan ternak. Selain itu juga terjadi peningkatan berat badan pada ternak babi disebabkan oleh manajemen pemeliharaan, pakan yang diberikan mempunyai kandungan nutrisi yang baik, umur dan kesehatan ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1990) menyatakan bahwa pertumbuhan ternak babi periode *grower* akan mengalami peningkatan bobot badan dalam waktu pertumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya umur, nutrisi, lingkungan, bobot lahir dan penyakit. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) anak babi selepas sapih sangat ditentukan pencapaian target bobot potong babi dan kemampuan babi dalam memanfaatkan ransum yang diberikan (Suranjaya *et al*, 2016)

---



Grafik 2. Pertambahan Berat Badan Harian Ternak Babi di Kelompok Tani Syalom Tuatuka

Pada Grafik 2 terlihat bahwa rerata pertambahan berat badan harian ternak babi pada Kemitraan Proporsional di kelompok Tani Syalom Tuatuka untuk ternak jantan sebesar  $0.49 \pm 0.01$  kg/ekor/hari dan betina  $0.46 \pm 0.02$  kg/ekor/hari. Angka ini berada dalam kisar pertambahan bobot badan harian babi fase pertumbuhan yang dilaporkan NRC (1979) dalam Pardosi (2015) yang menyatakan bahwa pertambahan berat badan babi adalah 0,3-0,6 kg/ekor/hari. Sihombing (2003) menyatakan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan babi fase pertumbuhan adalah 290 gram/ekor/hari.

Meningkatnya pertambahan berat badan ternak babi seiring dengan bertambahnya pemberian pakan konsentrat karena kelengkapan gizi yang terkandung dalam pakan komplit. Terpenuhi zat gizi dapat mendukung peningkatan pertumbuhan ternak babi. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan sebelum lepas sapih adalah genotip, bobot lahir, produksi susu induk, jumlah anak perkelahiran, umur induk, jenis kelamin, dan umur sapih. Pola pertumbuhan ternak tergantung pada sistem manajemen yang dipakai, tingkat nutrisi pakan, kesehatan dan iklim. Pertumbuhan asal pertambahan berat badan atau ukuran tubuh sesuai dengan umur, sedangkan perkembangan adalah hubungan dengan adanya perubahan ukuran serta fungsi dari berbagai tubuh semenjak embrio sampai menjadi dewasa. Proses pertumbuhan ternak dimulai sejak awal terjadinya pertumbuhan sampai anak lahir, dilanjutkan hingga menjadi dewasa (Parakkasi, 1995)

## KESIMPULAN

Hasil studi kasus di kelompok tani syalom dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan ukuran tubuh dan pertambahan berat badan antara ternak babi jantan dan betina yang diberikan pakan pellet Poliagro di Kelompok Tani Syalom.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, D.E., J.C. Forrest., D.F. Gerrad., and E.W. Mills. 2001. Principles of Meat Science 4<sup>th</sup> ed. W.H. Freeman and Company. San Francisco. USA.
- Fourie, P. J., F. W. C. Naser, J. J. Olivier & C. Van Der Westhuizen. 2002. Relationship between production performance, visual appraisal and body measurement of young Dorper rams. <http://.sazas.co.za/sajas/html> [Nov. 2018].
- Mulliadi, D. 1996. Sifat fenotipik domba Priangan di Kabupaten Pandeglang dan Garut. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor. [http:// repository.ipb.ac.id/handle/123456789/527](http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/527) (Nov. 2018).
- Parakkasi, A., 1995. Ilmu Nutrisi Ruminansia Pedaging. Departemen Ilmu Pakan Ternak, Fakultas Pertanian, IPB Bogor.
- Pardosi, U. 2015. Pengaruh pemberian konsentrat terhadap performans ternak babi umur 5-6 minggu. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian. Univeristas HKBP Nommensen Medan.
- Sihombing, D.T.H. 1997. Ilmu Ternak Babi. Edisi ke-1. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sinaga, S., D.T.H. Sihombing., M. Bintang dan Kartiaarso. 2010. Pemberian Curcumin dalam ransum sebagai pengganti antibiotic sitesis untuk perangsang pertumbuhan. Forum Pascasarjana. Vol. 33. No 2: 123-131.
- Suranjaya, I.G., I. N.T. Ariana., S.A. Lindawati dan I. W. Sukanata. 2016. Korelasi ukuran linear tubuh dengan bobot karkas dan recehan komersial karkas babi persilangan Landrace Jantan. Majalah Ilmiah Peternakan. ISSN: 0853-8999. Vol: 19. 1.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Ardana, I.B., dan Harya, P.D.K. 2008. Ternak Babi. Udayana University Press, Bali Cetakan Pertama.
- Sampurna. I.P, Suatha, I.K dan Menia. S., 2011. Pola Pertumbuhan Dimensi Panjang dan Lingkar tubuh Babi Landrace. Majalah Ilmiah Peternakan. Vol: 14.1 : 18-21.
-