



## PENGARUH INPUT TERHADAP PRODUKSI TELUR ITIK DI PESISIR DANAU TONDANO KABUPATEN MINAHASA

Triveyna Wawolangi, Merry Adeliën Veibe Manese\* dan Femi Hadidjah Elly

Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi

\*email: merry\_manese@unsrat.ac.id

**Abstrak.** Sentra pemeliharaan itik di Provinsi Sulawesi Utara yaitu di Kabupaten Minahasa khususnya di daerah pesisir danau Tondano. Daerah pesisir danau Tondano terdiri dari beberapa Kecamatan yaitu Tondano Barat, Tondano Selatan, Tondano Timur, Kakas, Kakas Barat, Eris dan Remboken. Itik petelur dikembangkan dengan sistem penggembalaan, yaitu ternak itik dilepas di daerah persawahan setelah panen padi. Hal ini karena itik mengonsumsi sisa butiran padi, keong kecil, serangga dan lainnya untuk kebutuhan pakannya. Kondisi ini tentunya memberikan dampak terhadap produksi telur itik. Permasalahannya faktor-faktor apa yang mempengaruhi produksi telur itik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei di daerah pesisir danau Tondano. Penentuan kecamatan dan desa secara *purposive sampling*. Responden ditentukan secara *simple random sampling*. Analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ternak itik selain mengonsumsi bahan pakan di persawahan, juga ditambahkan jagung dan “renga”. Kesimpulan, variabel faktor ekonomi (luas lahan, pakan (jagung, “renga”) dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik. Secara parsial faktor luas lahan dan pakan renga berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik.

**Kata kunci:** Produksi, telur itik, input

**Abstract.** The duck farming center in North Sulawesi Province was in Minahasa Regency, especially in the coastal area of Lake Tondano. The coastal area of Lake Tondano consists of several districts, namely West Tondano, South Tondano, East Tondano, Kakas, West Kakas, Eris and Remboken. Laying ducks were developed with a grazing system, namely ducks were released in the rice fields after the rice harvest. This was because ducks consume the remaining rice grains, small snails, insects and others for their feed needs. This condition certainly had an impact on duck egg production. The problem was what factors affect duck egg production. The research method used was a survey method in the coastal area of Lake Tondano. Determination of districts and villages by purposive sampling. Respondents were determined by simple random sampling. Data analysis uses multiple linear regression analysis. The results of the study showed that ducks, in addition to consuming feed in the rice fields, were also given corn and "renga". Conclusion, the economic factor variables (land area, feed (corn, "renga") and labor simultaneously had a significant effect on duck egg production. Partially, the land area and renga feed factors had a significant effect on duck egg production

**Keyword:** Production, duck eggs, input

### PENDAHULUAN

Itik merupakan salah satu ternak unggas yang berperan penting sebagai penyedia protein hewani yaitu penghasil telur dan daging. Sentra pemeliharaan itik di Provinsi Sulawesi Utara yaitu Kabupaten Minahasa khususnya di daerah pesisir danau Tondano. Jumlah populasi ternak itik di Kabupaten Minahasa tahun 2024 adalah 60.103 ekor (Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa, 2024).

Itik petelur dikembangkan dengan sistem penggembalaan, yaitu ternak itik dilepas di daerah persawahan setelah panen padi. Hal ini karena itik mengonsumsi sisa butiran padi, keong kecil, serangga



dan lainnya untuk kebutuhan pakannya. Perpindahan ternak itik terkonsentrasi di daerah persawahan dan rawa pinggiran Danau Tondano (Pangemanan *et al.*, 2019).

Menurut Dimpudus *et al.*, (2019) bahwa dengan adanya pembangunan jalan Boulevard Tondano telah memicu peningkatan aktivitas pembangunan di sekitar lahan tersebut, sehingga terjadi perubahan pemanfaatan lahan. Lahan yang semula merupakan lahan persawahan atau lahan kosong, kini berubah menjadi lahan terbangun yang dimanfaatkan untuk kawasan permukiman dan kawasan perdagangan barang serta jasa. Alih fungsi lahan ini membuat dampak tersendiri yaitu berkurangnya lahan persawahan yang dijadikan padang penggembalaan bagi itik.

Peternak memformulasikan pakan itik, tidak hanya memperhatikan kualitasnya (kandungan nutrisi), melainkan juga harga dari masing-masing bahan pakan yang digunakan (Khairi, 2020). Formulasi pakan itik membutuhkan jagung yang sangat besar dalam komposisinya, yaitu 20-50 persen dari formulasi pakan. Keong (renga) merupakan hama utama pada usaha tani padi yang dapat dijadikan sebagai sumber protein dalam penyusunan pakan unggas. Pangemanan (2018) menyatakan bahwa ternak itik diberi pakan tambahan berupa keong (renga) dan jagung agar supaya produksi telur stabil.

Permasalahannya faktor-faktor apa yang mempengaruhi produksi telur itik. Faktor-faktor dimaksud merupakan input yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan telur itik. Ketersediaan lahan penggembalaan yang terbatas dikarenakan luas lahan persawahan yang semakin berkurang. Pakan jagung, keong (renga) dan tenaga kerja dapat mempengaruhi efisiensi operasional serta produktivitas telur itik. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan masalah apakah input yang digunakan mempengaruhi produksi telur itik. Penelitian ini telah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh input luas lahan, pakan jagung, pakan renga, dan tenaga kerja terhadap produksi telur itik di pesisir Danau Tondano Kabupaten Minahasa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha peternakan itik di daerah pesisir danau Tondano Kabupaten Minahasa. Lokasi penelitian yaitu kecamatan yang berada di daerah pesisir danau yang terdiri dari Kecamatan Tondano Barat, Tondano Timur, Tondano Selatan, Remboken, Kakas, dan Kakas Barat. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode survei dengan menggunakan alat bantu dalam bentuk kuesioner. Teknik penentuan sampel desa secara *purposive sampling* yaitu berdasarkan pertimbangan memiliki populasi ternak itik terbanyak dan ternak itik digembalakan di lahan sawah. Desa sampel terpilih di enam kecamatan, masing-masing terdiri dari 1-5 desa/kelurahan. Jumlah responden ditentukan secara *simple random sampling* di masing-masing lokasi sampel, dengan jumlah responden sebanyak 40 petani peternak itik. Analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda. Selanjutnya uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji F dan uji t.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh input terhadap produksi telur itik dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil analisis regresi linear berganda pengaruh input produksi terhadap produksi telur itik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Intercept	213,854	0,633
Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	1015,525*	0,000
Pakan Jagung (X <sub>2</sub> )	-2,361	0,194
Pakan renga (X <sub>3</sub> )	0,820*	0,000
Tenaga Kerja (X <sub>4</sub> )	3,900	0,838
F-hitung	165,808	
R <sup>2</sup>	0,949	
Adjusted R <sup>2</sup>	0,944	

Keterangan: \* = nyata pada  $\alpha = 0,01$

Hasil uji F menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel pada tingkat kepercayaan 95% ( $P < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel luas lahan, pakan jagung, pakan renga dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa nilai R<sup>2</sup> (koefisien determinasi) sebesar 0,949. Nilai ini mengidentifikasi bahwa variasi naik turunnya variabel luas lahan, pakan jagung, pakan renga dan tenaga kerja menentukan variasi naik turunnya produksi telur itik sebesar 94,9%. Sisanya 5,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model analisis.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 1 maka dapat ditulis bentuk persamaan regresi. Bentuk persamaan tersebut seperti dinyatakan pada persamaan (1).

$$Y = 213,854 + 1015,525X_1 - 2,361X_2 + 0,820X_3 + 3,900X_4 + e \dots\dots\dots(1)$$

Berdasarkan persamaan (1) menunjukkan nilai intersep sebesar 213,854. Artinya jika nilai variabel independen atau variabel yang mempengaruhi terdiri dari luas lahan, pakan jagung, pakan renga, dan tenaga kerja mempunyai nilai sama dengan nol (tidak berubah), maka produksi telur itik (Y) sebesar 213,854 butir. Nilai ini menunjukkan arah dari produksi telur pada saat variabel independen pada titik nol.

Nilai koefisien regresi variabel X<sub>1</sub> (luas lahan) sebesar 1015,525. Artinya apabila variabel luas lahan mengalami perubahan atau kenaikan sebesar 1 ha maka produksi telur itik cenderung meningkat sebesar 1015,525 butir (*ceteris paribus*). Nilai t-hitung 8,718 > t-tabel 1,688 ( $P < 0,000$ ) pada tingkat kepercayaan



95%. Hasil ini menunjukkan bahwa luas lahan penggembalaan berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik. Pemeliharaan itik dengan sistem penggembalaan merupakan sistem yang telah lama diterapkan oleh peternak itik petelur di pesisir Danau Tondano, Kabupaten Minahasa. Pangemanan (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa sistem penggembalaan memungkinkan itik untuk mengakses sumber pakan alami yang beragam di sekitar danau.

Nilai koefisien regresi variabel  $X_2$  (pakan jagung) sebesar -2,361. Artinya apabila variabel pakan jagung mengalami perubahan atau kenaikan sebesar 1 kg maka produksi telur itik cenderung berkurang sebesar 2,361 butir (*ceteris paribus*). Nilai t- hitung  $-1,322 < t\text{-tabel } 1,688$  ( $P > 0,194$ ) pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa pakan jagung berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi telur itik. Zurmiati *et al.*, (2017) menyatakan bahwa konsumsi pakan seekor itik akan menurun apabila diberi pakan dengan kandungan energi tinggi. Kandungan zat-zat makanan lainnya terutama protein tidak diperhatikan maka akan terjadi defisiensi yang berakibat buruk terhadap produktivitas. Nilai energi jagung akan menurun apabila jagung sudah terkontaminasi jamur karena karbohidrat (pati) di dalamnya digunakan jamur sebagai substrat untuk menghasilkan metabolit sekunder berupa mikotoksin.

Nilai koefisien regresi variabel  $X_3$  (pakan renga) sebesar 0,820. Artinya apabila variabel pakan jagung mengalami perubahan atau kenaikan sebesar 1 kg maka produksi telur itik cenderung meningkat sebesar 0,820 butir (*ceteris paribus*). Nilai t-hitung  $5,758 > t\text{-tabel } 1,688$  ( $P < 0,000$ ) pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa pakan renga berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik. Darnianti (2022) melaporkan bahwa penambahan keong dalam hal ini renga sebagai pakan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi telur itik.

Nilai koefisien regresi variabel  $X_4$  (tenaga kerja) sebesar 3,900. Artinya apabila variabel tenaga kerja mengalami perubahan atau kenaikan sebesar 1 HOK maka produksi telur itik cenderung meningkat sebesar 3,900 butir (*ceteris paribus*). Nilai t-hitung  $0,204 < t\text{-tabel } 1,688$  ( $P > 0,838$ ) pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi telur itik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Subagja (2017) yang menyatakan variabel tenaga kerja menunjukkan secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel produksi telur itik. Berdasarkan Thermolen *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa rendahnya pengaruh tenaga kerja tidak hanya disebabkan oleh tingkat pendidikan namun juga karena aktivitas yang dilakukan hanya sebatas penggembalaan tanpa memikirkan tindakan manajemen yang baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa secara simultan faktor luas lahan, pakan jagung, pakan renga, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik, sedangkan secara parsial faktor luas lahan dan pakan renga berpengaruh signifikan terhadap produksi telur itik



## REFERENSI

- Darnianti, D. 2022. Pengaruh Penambahan Ampas Ikan Asin Dan Keong Mas (*Pomacea Canaliculata* Lamarck) Terhadap Peningkatan Jumlah Telur Itik Ratu Dengan Metode RAL. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Quality*. 6(1): 33-43.
- Dimpudus, B. O, J. Timboeleng dan A. Sembel. 2019. Dampak Pembangunan Jalan Boulevard Tondano Terhadap Perubahan Pemanfaatan Lahan Di Kecamatan Tondano Selatan Dan Kecamatan Tondano Barat. *Jurnal Spasial*. 6(3): 810-819.
- Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa. 2024. Data Potensi Ternak Kabupaten Minahasa Tahun 2024. Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa, Tondano.
- Khairi, F. 2020. Formulasi Ransum Pakan Ayam Arab Petelur Dan Pembuatan Imbuhan Pakan Berbasis Sumber Daya Lokal di Kabupaten Aceh Besar. *Media Kontak Tani Ternak*. 2(1): 25-35.
- Pangemanan, S. P, E. Endoh, J.O. Rawis dan Z. Warouw. 2019. Pemeliharaan Itik Sistem Gembala Sebagai Upaya Peternak Itik Petelur Dalam Memanfaatkan Sumber Daya Alam Di Pesisir Danau Tondano Kabupaten Minahasa. *Jurnal Mipa Unsrat Online*. 8(3): 146-149.
- Pangemanan, S. P, E. Wantasen, A. Sajouw, F. N. Oroh dan J. O. Rawis. 2018. Kebijakan Pemerintah Untuk Meningkatkan Peternak Itik Petelur Sistem Gembala di Kabupaten Minahasa. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Unggas Lokal di Indonesia*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Subagja, H, B. Prasetyo dan H. Nurjanah. 2017. Faktor Produksi Usaha Ternak Itik Petelur Semi Intensif Di Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. 17(2): 67-72.
- Thermolen, B, L. Herlin dan M. Paturochman. 2016. Analisis Efisiensi Penggunaan Beberapa Faktor Produksi Usaha Itik “Pedaging”. *Jurnal Ilmu Ternak*. 16(1): 18-22.
- Zurmiati, Wizna, M. H. Abbas dan Mahata M. E. 2017. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum Terhadap Pertumbuhan Itik Pitalah Yang Diberi Probiotik *Bacillus amyloliquefaciens*. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19 (2): 85-92.