

## ABSTRAK

**Alfian Harits Ghibrani (192410011).** Pengaruh Pengetahuan dan Biaya Inseminasi Buatan Terhadap Adopsi Teknologi IB di Desa Somokaton Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang. Skripsi. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2025.

Pembimbing: Ir. Zulfanita, M.P. dan Faruq Iskandar, S.Pt., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengetahuan dan biaya inseminasi buatan terhadap adopsi teknologi IB peternak sapi potong di Desa Somokaton, Kecamatan Ngluwar Kabupaten Magelang, 2) mengetahui pengaruh pengetahuan dan biaya inseminasi buatan terhadap adopsi teknologi IB peternak sapi potong di Desa Somokaton, Kecamatan Ngluwar, Kabupaten Magelang.

Penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif menggunakan pendekatan survey kuesioner. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh subjek peternak yang telah mengadopsi teknologi inseminasi buatan di Kabupaten Magelang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Taro Yamane, sehingga diperoleh jumlah sampel sebesar 43 responden. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan korelasi product moment, sedangkan uji reliabilitasnya menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Teknik analisis data adalah analisis deskriptif dan regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pengetahuan berpengaruh terhadap adopsi teknologi IB di Desa Somokaton, Kecamatan Ngluwar, Kabupaten Magelang. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan nilai signifikansi  $<$  0,05. 2) Biaya IB berpengaruh terhadap adopsi teknologi IB di Desa Somokaton, Kecamatan Ngluwar, Kabupaten Magelang. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan nilai signifikansi  $<$  0,05. 3) Pengetahuan dan biaya IB secara simultan/bersama-sama berpengaruh terhadap adopsi teknologi IB di Desa Somokaton, Kecamatan Ngluwar, Kabupaten Magelang. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel dan nilai signifikansi  $<$  0,05. Nilai koefisien determinasi (*R Square*) regresi berganda antara variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 0,638. Hal ini menunjukkan variabel pengetahuan dan biaya IB secara bersama-sama mempengaruhi adopsi teknologi IB di Kabupaten Magelang sebesar 63,8% dan sisanya 36,2% adopsi teknologi IB dipengaruhi oleh faktor lain

*Kata kunci: Pengetahuan, Biaya, Adopsi Teknologi IB*

## ABSTRACT

**Alfian Harits Ghibrani (192410011).** The Effect of Knowledge and Cost of Artificial Insemination on the Adoption of IB Technology in Somokaton Village, Ngluwar Subdistrict, Magelang District. Thesis. Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Muhammadiyah Purworejo University. 2025. Supervisor: Ir. Zulfanita, M.P. and Faruq Iskandar, S.Pt., M.Si.

This study aims to: 1) determine the description of knowledge and cost of artificial insemination on the adoption of IB technology of beef cattle farmers in Somokaton Village, Ngluwar District, Magelang Regency, 2) determine the effect of knowledge and cost of artificial insemination on the adoption of IB technology of beef cattle farmers in Somokaton Village, Ngluwar District, Magelang Regency.

This research is a quantitative research with a survey approach using a questionnaire. The population used in this study were all subject farmers who have adopted artificial insemination technology in Magelang District. Sampling in this study used the Taro Yamane formula, resulting in a sample size of 43 respondents. The validity test in this study used product moment correlation, while the reliability test used Cronbach's Alpha method. Data analysis techniques used in this study used descriptive analysis and multiple linear regression.

The results showed that: 1) Knowledge affects the adoption of IB technology in Somokaton village, Ngluwar sub-district, Magelang district. This is evidenced by the value of t table and significance value of  $< 0.05$ . 2) IB cost affects the adoption of IB technology in Somokaton village, Ngluwar subdistrict, Magelang district. This is evidenced by the t value  $> t$  table and significance value  $< 0.05$ . 3) Knowledge and IB cost simultaneously/together affect the adoption of IB technology in Somokaton village, Ngluwar subdistrict, Magelang district. This is evidenced by the value of F count  $> F$  table and significance value  $< 0.05$ . The coefficient of determination (R Square) of multiple regression between the independent variable and the dependent variable is 0.638. This shows that the variables of knowledge and IB cost together affect the adoption of IB technology in Magelang district by 63.8% and the remaining 36.2% of IB technology adoption is influenced by other factors.

*Keywords: Knowledge, Cost, IB Technology adoption.*