

**POTENSI DAN *CARRIING CAPACITY* LIMBAH TANAMAN  
KEDELAI DAN KACANG TANAH SEBAGAI BAHAN PAKAN  
RUMINANSIA DI KAB. BLITAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan (S-1) Pada Program Studi Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Islam Kadiri



**M. FATHUL ROZI**  
**NPM : 15230620003**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM KADIRI  
2019**

**M. FATHUL ROZI 15230620003:** Potensi dan *carrying capacity* limbah tanaman kedelai dan kacang tanah sebagai pakan ternak ruminansia di Kabupaten Blitar di bawah bimbingan

## RINGKASAN

Pemeliharaan ternak ruminansia di Indonesia sebagian besar dilakukan secara tradisional atau ekstensif. Ketergantungan rumput lapang membuat peternak mengalami kesulitan pakan pada musim kemarau. Limbah pertanian dan industri pertanian dapat menjadi pakan alternatif untuk ternak ruminansia pada saat musim kemarau. Hal ini dimungkinkan bahwa limbah pertanian maupun industri pertanian dapat dieksplorasi dan diolah menjadi pakan yang memiliki nilai ekonomis murah. Untuk itu penting untuk mengetahui ketersediaan limbah tanaman kedelai dan kacang tanah di Kabupaten Blitar untuk membantu rencana pengembangan ternak ruminansia lokal di Wilayah tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi dan *carrying capacity* limbah tanaman kedelai dan kacang tanah di Kabupaten Blitar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2018, yang bertempat di Kabupaten Blitar. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, data primer didapat dari hasil uji laboratorium limbah sedangkan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Blitar.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa potensi limbah tanaman kedelai dan kacang tanah sebesar 100.044,47 ton/tahun dengan daya tampung (*Carrying Capacity*) 7.818 ST. Sedangkan popuasi ternak di Kabupaten Blitar sebesar 179.818,1 ST. Dengan demikian nilai potensi pengembangan limbah tanaman kedelai dan kacang tanah -95,65% dan nilai Indeks Daya Dukung Limbah Pertanian (IDDLP) sebesar 0,042. Dengan demikian dapat diartikan bahwa limbah tanaman kedelai dan kacang tanah hanya dapat memenuhi kebutuhan ternak ruminansia sebesar 4,2% dari total kebutuhan pakan populasi yang ada saat ini.

## DAFTAR ISI

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL .....</b>                             | <b>I</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>                         | <b>II</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                          | <b>III</b> |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                  | <b>IV</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>V</b>   |
| <b>RIWAT HIDUP .....</b>                                | <b>VI</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>VII</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                | <b>IX</b>  |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>                         | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 3          |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                              | 3          |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                            | 3          |
| 1.5 Kerangka Pemikiran .....                            | 4          |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                    | <b>5</b>   |
| 2.1 Pakan Ternak Ruminansia.....                        | 5          |
| 2.2 Pontensi Penggunaan Limbah Tanaman Kedelai .....    | 12         |
| 2.3 Potensi Penggunaan Limbah Tanaman Kacang Tanah..... | 25         |
| 2.4 Daya Tampung .....                                  | 29         |
| <b>BAB III. METODOLOGI.....</b>                         | <b>33</b>  |
| 3.1 Tempat dan Waktu .....                              | 33         |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....                      | 33         |
| 3.3 Metode Penelitian .....                             | 33         |
| 3.4 Pelaksanaan .....                                   | 34         |
| 3.5 Pengamatan dan Pengumpulan Data.....                | 34         |
| 3.6 Pengukuran Peubah.....                              | 35         |
| 3.7 Analisis Data .....                                 | 36         |

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB IV. PEMBAHASAN.....</b>                                                 | <b>43</b> |
| 4.1 Gambaran Umum .....                                                        | 43        |
| 4.2 Populasi Ternak Di Kabupaten Blitar.....                                   | 44        |
| 4.3 Produksi Limbah dan Daya Tampung tanaman kedelai dan<br>kacang tanah ..... | 47        |
| 4.4 Kualitas Limbah tanaman Kedelai dan Kacang Tanah.....                      | 53        |
| 4.5 Produksi Limbah pertanian Keseluruhan.....                                 | 56        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                        | <b>61</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                            | 61        |
| 5.2 Saran .....                                                                | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                     | <b>63</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                           | <b>71</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Populasi Ternak Ruminansia di Kabupaten Blitar.....                      | 45 |
| Tabel 2 Populasi Ternak Dalam Bentuk Satuan Ternak (ST).....                     | 46 |
| Tabel 3 Produksi Limbah dan Daya Tampung Ternak .....                            | 48 |
| Tabel 4 Hasil Perhitungan Potensi Pengembangan dan IDDLP.....                    | 50 |
| Tabel 5 Hasil Perhitungan Potensi Pengembangan dan IDDLP<br>Keseluruhan. ....    | 50 |
| Tabel 6 Hasil Analisa Proksimat Bahan Pakan.....                                 | 53 |
| Tabel 7 Hasil Kalkulasi Analisa Proksimat <i>As Feed</i> Ke Bahan<br>Kering..... | 53 |
| Tabel 8 Produksi Limbah Pertanian Keseluruhan.....                               | 57 |
| Tabel 9 Formulasi Ransum.....                                                    | 58 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Luas Lahan Tanaman Kacang Tanah .....                                     | 71 |
| 2. Luas Lahan Tanaman Kedelai.....                                           | 72 |
| 3. Produksi Kacang Tanah.....                                                | 73 |
| 4. Produksi Kedelai.....                                                     | 74 |
| 5. Produksi Limbah Tanaman Kacang<br>Tanah.....                              | 75 |
| 6. Produksi Limbah Tanaman Kedelai.....                                      | 76 |
| 7. Produksi Limbah Keseluruhan Limbah Pertanian di Kabupaten<br>Bliitar..... | 77 |
| 8. Populasi Sapi Potong .....                                                | 78 |
| 9. Populasi Sapi Perah.....                                                  | 79 |
| 10. Populasi Kerbau.....                                                     | 80 |
| 11. Populasi Kambing.....                                                    | 81 |
| 12. Populasi Domba.....                                                      | 82 |
| 13. Hasil Rekapitulai Populasi Ternak.....                                   | 83 |
| 14. Hasil Kalkulasi Populasi Ternak<br>Dalam Bentuk Satuan Ternak.....       | 84 |
| 15. Produksi Limbah dan Daya Tampung Ternak.....                             | 84 |
| 16. Formulasi ransum 1.....                                                  | 85 |
| 17. Formulasi ransum 2.....                                                  | 86 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 18. Formulasi ransum 3.....                      | 87 |
| 19. Formulasi ransum 4.....                      | 88 |
| 20. Hasil Uji Labolatorium Limbah Pertanian..... | 89 |