



**PENGARUH EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis Panicula*)
TERHADAP KUALITAS DAGING DADA DARI AYAM KUB
YANG DIINFEKSI *Salmonella enterica***

SKRIPSI

**Oleh:
Twista Regena Maharani
221510102059**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGAM STUDI PETERNAKAN
JEMBER
2026**



**PENGARUH EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis Panicula*)
TERHADAP KUALITAS DAGING DADA DARI AYAM KUB
YANG DIINFEKSI *Salmonella enterica***

*Diajukan untuk memenuhi Sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pada
Progam Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Jember*

SKRIPSI

Oleh:
Twista Regena Maharani
221510102059

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGAM STUDI PETERNAKAN
JEMBER
2026**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur terhadap Allah SWT atas berkat Rahmat dan karunia-Nya yang diberikan terhadap seorang hambanya ini. Ijin kan penulis untuk mempersembahkan tugas akhir skripsi ini untuk :

1. Teruntuk Papa dan Mama. Terimakasih sudah menjadi kedua orang tua hebat dan panutan untuk anak-anaknya. Terimakasih sudah memberikan pengalaman dan pembelajaran untuk hidup yang tidak pernah diajarkan dibangku kelas. Memberikan dukungan lahir dan batin serta kepercayaan kepada penulis untuk terus melangkah dan berkembang. Semoga segala usaha dan doa yang tidak pernah putus menjadi bentuk kecil dari rasa bangga yang penulis persembahkan untuk Papa dan Mama.
2. Teruntuk kakak saya Leo Dikri Sofyan dan istri Lisa Kurniawati terimakasih sudah memberikan penulis keponakan Arshaka Damar Panuluh yang lucu dan pintar menjadi penyemangat hidup penulis. kemudian adek Mohamad Fadli Tri Nugroho terimakasih sudah menjadi sosok saudara sekandung yang banyak memberikan dukungan terhadap penulis. Walaupun tidak pernah menunjukkan rasa sayangnya secara langsung tapi terimakasih sudah melindungi dengan siap siaga kapanpun dan dimanapun
3. Teruntuk seluruh keluarga yang sudah memberikan dukungan, cinta dan kasih sayang tulus terhadap penulis. Terimakasih atas support yang diberikan kepada penulis selama ini.
4. Teruntuk sepupu tersayang saya Jhovita Tia Ivanka. Terimakasih sudah banyak membantu, menemani, memberikan dukungan dan juga mendengarkan semua keluh kesah penulis selama ini. Semoga hidupmu dipermudah tuhan dalam segala hal.
5. Teruntuk Ely Ermawati. Terimakasih semua yang sudah diberikan dukungan penuh dengan kasih sayang dan cinta tulus kepada penulis. Terimakasih sudah mau mendengarkan dan menguatkan hingga penulis mampu seperti sekarang berdiri dengan kaki sendiri. Jika ada kehidupan selanjutnya semoga tetap bertemu dan aku menjadi adik kecilmu.

6. Teruntuk Duana Dinda Saputri terimakasih sudah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama ini. Memberi dukungan untuk segera menyelesaikan skripsi dan mensupport penulis tanpa henti. Terimakasih atas semua suka duka, momen-momen berharga serta cinta dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis. Semoga pertemanan ini abadi sebagaimana yang sudah tertulis di skripsi ini
7. Teruntuk Awanda Dwi Putri. Terimakasih sudah kebersamai penulis dari awal hingga sekarang. Terimakasih atas bantuan yang diberikan. Walaupun hadirmu tidak selalu tapi pertemanan ini punya ruang tersendiri. Dikehidupan manapun tolong pilih aku kembali menjadi temanmu.
8. Teruntuk Isni Vewawati. Terimakasih sudah menjadi teman yang selalu memberikan dukungan dan support kepada penulis tiada henti. Kata-kata penyemangat yang selalu kebersamai penulis. Meskipun jarang bertemu tapi terima kasih sudah selalu ada. Mari kita jaga pertemanan ini sebagaimana mestinya hingga abadi.
9. Teruntuk Elsa Kurniawati terimakasih sudah hadir menemani hidup penulis selama ini. Walaupun raga nya tidak selalu hadir tapi tidak pernah lupa memberikan dukungan untuk penulis. Semoga semakin berkembang menjemput kebahagiaan dan pertemanan ini abadi.
10. Teruntuk ex kost rengganis lantai 2 Revalina, Shofi, Rahma terimakasih sudah menjadi teman kos yang menyenangkan selama ini, berbagi suka dan duka selama dikost, terimakasih sudah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan. Walaupun pertemanan baru tapi terimakasih sudah memberikan ketulusan kalian berteman dengan penulis.
11. Teruntuk gazebo geng keisha, marsya, missy, hani terimakasih banyak sudah kebersamai penulis selama masa perkuliahan terkhusus akhir-akhir masa perkuliahan. Terimakasih sudah memberikan warna baru pada hidup penulis dengan semua jasa kalian terhadap hidup penulis. Semoga kalian selalu dalam lindungan tuhan dan sukses di jalan kalian masing-masing
12. Teruntuk teman kelas R2 terimakasih atas 4 tahun yang indah selama penulis menjajaki bangku perkuliahan. Terimakasih atas semua pengalaman

yang tidak pernah penulis dapatkan sebelumnya. Semoga kalian semua sukses dan selalu bahagia

13. Teruntuk teman-teman KKN Parangharjo Tegar, Piti, Velya, Arinda, Sherly, Kholif, Zaidah, Helmi dan Anung. Terimakasih banyak sudah menjadi teman baru penulis yang menyenangkan. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang serta kebaikan yang kalian berikan kepada penulis. Walaupun setelah ini semakin susah buat bertemu tapi semoga pertemanan ini tetap abadi.
14. Teruntuk ibu Eistifani Fajrin, S.Pt M.,Si. Atas bantuan dan bimbingan beliau alhamdulillah skripsi ini selesai dapat selesai tepat waktu, terimakasih banyak atas waktu yang diluangkan untuk penulis selama masa bimbingan skripsi. Semoga apa yang sudah ibu berikan kepada penulis menjadi amal jariyah yang tidak pernah terputus.
15. Teruntuk ibu Himmatul Khasanah, S.Pt M.,Si terimakasih banyak sudah mempercayai saya untuk turut serta dalam tim riset dan memberikan ilmu-ilmu nya selama masa perkuliahan berlangsung. Semoga ibu semakin banyak hal-hal baik yang melingkupi ibu.
16. Teruntuk penguji saya ibu Pradiptya Ayu Harsita, S.Pt., M.Sc. dan Bapak Dr. Agr. Roni Yulianto, S.Pt., M.P. terimakasih sudah bersedia menjadi penguji skripsi saya. Semoga bapak dan ibu selalu diberikan kesehatan dan keberuntungan.
17. Teruntuk si Putih sepeda motor Vario kesayangan penulis. Terimakasih sudah menemani dan membantu mobilitas penulis, menerjang panas, hujan hingga badai. Walaupun terlihat sepele namun sungguh besar jasanya terhadap penulis.
18. Terakhir penulis persembahkan skripsi ini untuk diri sendiri Twista Regena Maharani yang sudah mampu bertahan di semua fase perjalanan hidup yang sudah dilewati. Ini bukan awal maupun akhir namun ini adalah salah satu perjalanan kehidupan selanjutnya. Apapun yang terjadi hadapi.

19. Untuk semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih dukungan dan doa yang diberikan kepada penulis. Semoga semua kebaikan dibalas setimpal sebagaimana mestinya oleh Allah SWT.



MOTTO

Bagaimanapun keadaanmu jangan lupa memanusiakan manusia.



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Twista Regena Maharani

NIM : 221510102059

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul "*Pengaruh Penambahan Ekstrak Sambiloto terhadap Kualitas Daging dari Ayam KUB yang Di Infeksi Salmonella enterica*" adalah benar- benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya. dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar

Jember, 2 juli 2026

Yang menyatakan,



Twista Regena Maharani

NIM. 221510102059

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Ekstrak Sambiloto (*Andrographis panicula*) terhadap Kualitas Daging Dada dari Ayam Kub yang Diinfeksi *Salmonella enterica*” telah diuji dan disetujui oleh Fakultas Pertanian Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 2 Juli 2026

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Pembimbing

1. Pembimbing Utama

Nama : Eistifani Fajrin, S.Pt., M.Si

NIP : 199108312024062001



(.....)

Penguji

1. Penguji Utama

Nama : Pradiptya Ayu Harsita, S.Pt., M.Sc.

NIP : 199103282025212043



(.....)

2. Penguji Anggota

Nama : Dr. Agr. Roni Yulianto, S.Pt., M.P.

NIP : 19850506202511053



(.....)

ABSTRAK

Ayam KUB merupakan ayam kampung hasil pemuliaan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai ayam unggul yang memiliki potensi sebagai sumber protein hewani di Indonesia. Selama pemeliharaan ayam beresiko mengalami infeksi *Salmonella* yang diakibatkan oleh sanitasi lingkungan yang kurang optimal dan rendahnya respon sistem imun. Pemberian antibiotik merupakan salah satu upaya yang sering digunakan untuk mencegah dan mengendalikan penyakit, namun antibiotik dapat mengakibatkan resistensi pada ayam dan meninggalkan residu pada karkas yang dihasilkan. Sambiloto merupakan tanaman yang memiliki zat aktif berupa androgofalid dan flavonoid yang dapat digunakan sebagai *feed additive*. Zat aktif ini berfungsi sebagai imunomodulator dengan meningkatkan respon imun pada tubuh ternak. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh penambahan ekstrak sambiloto pada ayam KUB yang diinfeksi *Salmonella enterica* terhadap kualitas daging (susut masak, *drip loss*, kadar air, kadar abu). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok, sebanyak 96 ekor ayam KUB yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok berdasarkan bobot badan yaitu sangat kecil, kecil, sedang, besar dengan 4 perlakuan. Perlakuan C- (kontrol negatif/ tanpa pemberian ekstrak sambiloto dan tidak diinfeksi *Salmonella enterica*), CA (kontrol positif/ infeksi *Salmonella enterica* + pemberian antibiotik Trimezyn sebagai kontrol positif), T1 (tidak diinfeksi+ ekstrak sambiloto dosis 2%/kg bb), T2 (infeksi *Salmonella enterica* + ekstrak sambiloto dosis 2%/kg bb). Pemeliharaan dilakukan selama 10 minggu. Variabel yang diamati susut masak, *drip loss*, kadar air dan kadar abu. Analisis data dilakukan dengan *Analysis of Variance* (ANOVA), apabila terdapat pengaruh nyata antar perlakuan, analisis dilanjutkan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak sambiloto pada daging dada ayam KUB yang diinfeksi *Salmonella enterica* memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada perlakuan susut masak dan pada uji *drip loss*, kadar air dan kadar abu tidak menunjukkan perbedaan nyata ($P > 0,05$). Pemberian ekstrak sambiloto mampu mempertahankan kualitas fisik daging yang terinfeksi *Salmonella enterica*.

Kata kunci : ayam KUB, *Salmonella*, sambiloto, kualitas daging

ABSTRACT

KUB chickens are native chickens that is the result of breeding by the Agricultural Research and Development Agency (balitbangtan) as superior chickens that have the potential as a source of animal protein in Indonesia. During chicken farming, they are at risk of Salmonella infection caused by suboptimal environmental sanitation and a low immune system response. Administering antibiotics is one of the efforts often used to prevent and control the disease, but antibiotics can cause resistance in chickens and leave residues in the resulting carcass. Sambiloto is a plant that contains active substances in the form of androgofalid and flavonoids that can be used as feed additives. These active substances function as imunomodulators by increasing the immune response in the livestock's body. This study was conducted to determine the effect of adding sambiloto extract to KUB chickens infected with Salmonella enterica on meat quality (cooking loss, moisture content, and ash content). This study used a Randomized Block Design, a total of 96 KUB chickens were grouped into 4 groups based on body weight: very small, small, medium, and large with 4 treatments. Treatment C- (negative control/without administration of sambiloto extract and not infected with Salmonella enterica), CA (positive control/Salmonella enterica infection + administration of Trimezyn antibiotics as a positive control), T1 (not infected + sambiloto extract dose of 2%/kg bw), T2 (Salmonella enterica infection + sambiloto extract dose of 2% kg bw). Maintenance was carried out for 10 weeks. Variabel to analyze cooking loss, drip loss, water content, ash content. The data obtained were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), if there was a significant effect between treatments, it was continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results of the study showed that the administration of sambiloto extract to the breast meat of KUB chickens infected with Salmonella enterica had a significant effect ($P < 0.05$) on cooking loss treatment, while in the drip loss test, moisture content, and ash content, no significant differences were observed ($P > 0.05$). Sambiloto extract was able to maintain the physical quality of meat infected with Salmonella enterica.

Keyword: chicken kub, Salmonella, sambiloto, meat quality

RINGKASAN

Pengaruh Penambahan Ekstrak Sambiloto (*Andrographis panicula*) terhadap Kualitas Daging dari Ayam KUB yang Diinfeksi *Salmonella enterica* Twista Regena Maharani, 221510102059; 2025; Progam Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Kebutuhan daging sebagai sumber protein terus mengalami peningkatan seiring berjalannya waktu dan pertambahan jumlah penduduk. Daging ayam menjadi salah satu pilihan karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Seiring dengan permintaan daging yang terus naik, ayam KUB hadir sebagai inovasi baru yaitu ayam kampung unggul hasil pengembangan dari Balai Penelitian Ternak yang dapat di panen dalam waktu 2 bulan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas fisik daging ayam KUB yang diberi ekstrak sambiloto dengan diinfeksi *Salmonella*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Agroindustri Peternakan Progam Studi Peternakan Fakultas Pertanian. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan yaitu C- control negative, CA control positif, T1 non infeksi+ ekstrak sambiloto dosis 2% ekstrak/kg/BB, T2 infeksi+ ekstrak sambiloto dosis 2% ekstrak/kg/BB. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf signifikansi $\alpha < 0,05$ dan diuji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Variabel yang diuji meliputi susut masak, *drip loss*, kadar air dan kadar abu. Hasil dan pembahasan didapatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada uji kualitas susut masak pada daging ayam KUB yaitu dengan rata-rata $50\% \pm 7,07\%$ hal ini dapat disebabkan daging mengalami penyusutan saat proses pemasakan sehingga menyebabkan berubahnya struktur dan komposisi protein, lemak dan air dalam daging karena cairan daging yang hilang saat pada saat proses pemasakan. Uji kualitas *drip loss* pada ayam KUB tidak menunjukkan perubahan signifikan dengan rata-rata kisaran 12,5%-20%. Hal yang mempengaruhi pada uji kualitas *drip loss* aktivitas mikroorganisme dan degradasi senyawa kimia dalam daging pada saat penyimpanan. Uji kualitas kadar air pada daging ayam KUB menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan kisaran 47,5% -

52,62% yang mana komposisi daging sendiri sebesar 65%-80% yang mana masih tergolong normal. Uji kualitas kadar abu pada penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata 2,12%-3,6%. Hasil kadar abu yang dihasilkan pada penelitian ini masih tidak jauh dari yang sudah ditentukan yaitu sebesar 3%. Kesimpulan dari penelitian pemberian ekstrak sambiloto pada ayam KUB yang terinfeksi *Salmonella enterica* pada uji kualitas daging bagian dada pada variabel susut masak menunjukkan hasil berbeda nyata ($P>0,05$) sedangkan pada variabel *drip loss*, kadar air dan abu tidak mengalami perbedaan nyata ($P<0,05$). Pemberian ekstrak sambiloto sebagai antibiotik alami dapat mempertahankan kualitas fisik daging yang diinfeksi bakteri *Salmonella enterica*.



PRAKATA

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT atas segala nikmat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa proposal penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Sambiloto (*Androgrhapis panicula*) terhadap Kualitas Daging dari Ayam Kub yang Diinfeksi *Salmonella enterica*” penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan strata satu (S1) pada Progam Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan proposal penelitian ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada

1. Bapak Suyanto dan ibu Farida, selaku orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan doa yang tidak pernah terputus kepada penulis hingga dapat terselesaikanya proposal penelitian ini
2. Teman-teman penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Nur Widodo, S.Pt., M.Sc. selaku Ketua Progam studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Jember
4. Ibu Eistifani Fajrin, S.Pt., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama skripsi yang telah meluangkan waktunya agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
5. Ibu Pradiptya Ayu Harsita, S.Pt., M.Sc. selaku dosen penguji utama
6. Bapak Dr. Agr. Roni Yulianto, S.Pt., M.P. selaku dosen penguji anggota dan dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktunya selama masa perkuliahan ini dalam membimbing penulis.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Jember, 2 juli 2026

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
HALAMAN PERSETUJUAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN TEORI	5
2.1 Daging Ayam KUB	5
2.2 Ekstrak Sambiloto	6
2.3 <i>Salmonella enterica</i>	8
2.5 Pengembangan Hipotesis	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.2 Desain Penelitian.....	13
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.3.1 Alat.....	14
3.3.2 Bahan.....	14

3.4	Prosedur penelitian.....	15
3.4.1	Pembuatan Ekstraksi Daun Sambiloto (<i>Andrographis panicula</i>)	15
3.4.2	Persiapan dan infeksi <i>Salmonella enterica</i>	16
3.4.3	Persiapan Kandang dan Pemeliharaan	16
3.4.4	Pemberian Ekstrak Sambiloto.....	17
3.4.5	Pemanenan Ayam dan Koleksi Sampel.....	17
3.5	Variabel Penelitian	17
3.6	Metode Analisis.....	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		19
4.1.	Kualitas Daging dari Ayam KUB yang diberi Ekstrak Sambiloto dan Diinfeksi <i>Salmonella Enterica</i>	19
4.1.1	Susut Masak	19
4.1.2	<i>Driploss</i>	21
4.1.3	Kadar Air.....	23
4.1.4	Kadar Abu	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		27
5.1.	Kesimpulan	27
5.2.	Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....		28
LAMPIRAN.....		37

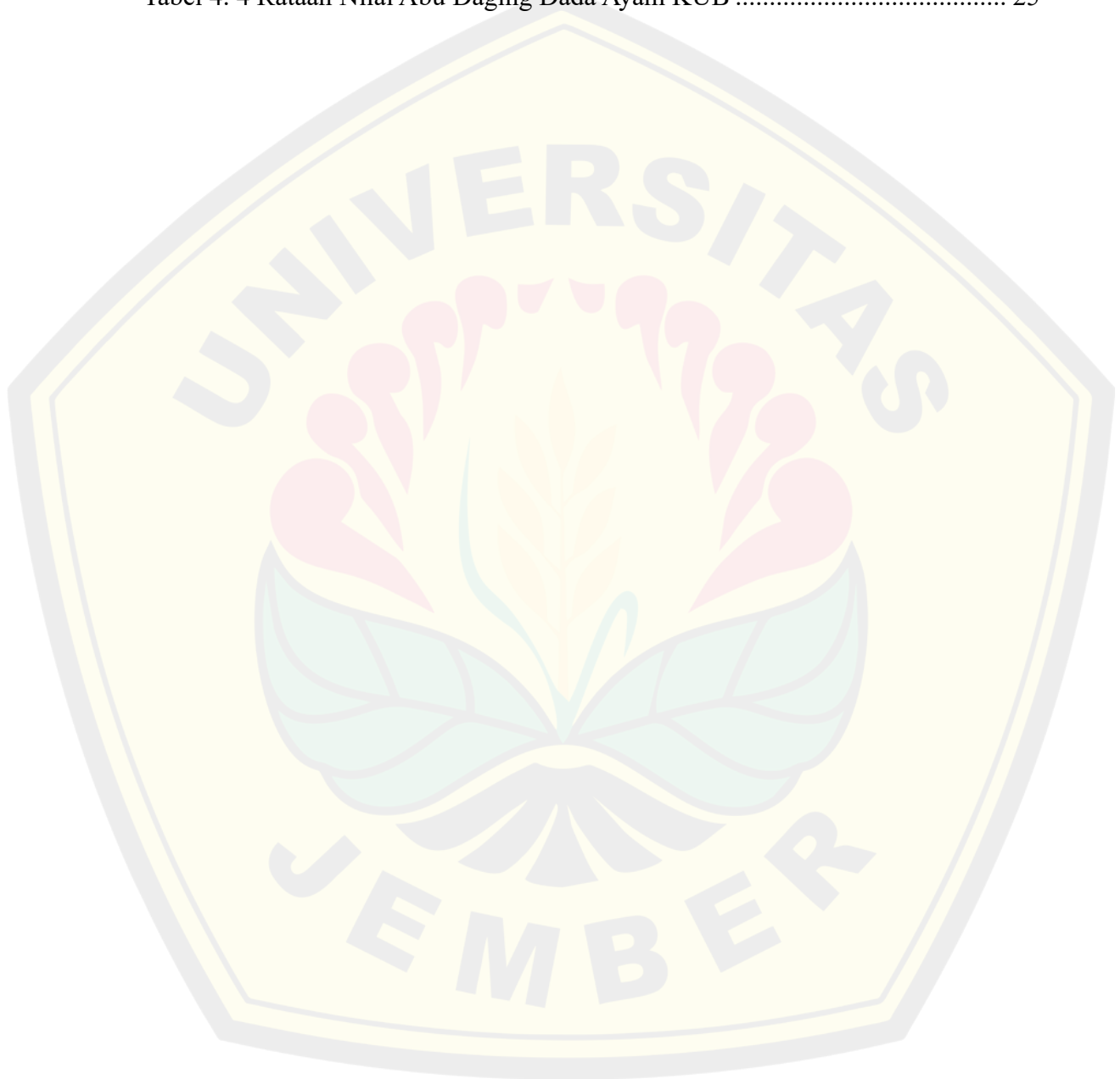
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Sambiloto Sumber: Ratnani & Kurniasari (2012) 7



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Ekstrak Sambiloto.....	7
Tabel 4. 1 Rataan Nilai Susut Masak Daging Dada Ayam.....	19
Tabel 4. 2 Rataan Nilai Drip Loss Daging Dada Ayam KUB.....	21
Tabel 4. 3 Rataan Nilai Kadar Air Daging Dada Ayam KUB.....	23
Tabel 4. 4 Rataan Nilai Abu Daging Dada Ayam KUB	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Data	37
Lampiran 2. Hasil Analisis Statistic	37
Lampiran 3. Dokumentasi.....	37

