



**PRESENTASE LEMAK ABDOMEN DAN ORGAN DALAM AYAM  
JOPER DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN SIRSAK  
(*ANNONA MURICATAL*) SEBAGAI FEED ADDITIVE**

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH :**

**NAMA : DIAN PRAHMANA  
N.P.M : 1613060085  
PRODI : PETERNAKAN**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2021**

**PERSENTASE LEMAK ABDOMEN DAN ORGAN DALAM  
AYAM JOPER DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG  
DAUN SIRSAK (*ANNONA MURICATA L*)  
SEBAGAI FEED ADDITIVE**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**DIAN PRAHMANA**

**1613060085**

**Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi**

**Disetujui oleh :**

**Komisi Pembimbing**



**Ir. H. Akhmad Rifai Lubis, M. MA**  
Pembimbing I



**Risdawati Br Ginting, S. Pt., M. Pt**  
Pembimbing II



**Andhika Putra, S. Pt., M. Pt**  
Ketua Program Studi



Tanggal Lulus : 29 maret 2021

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Prahmana

NPM : 1613060085

Program Studi : Peternakan

Judul Skripsi : Persentase Lemak Abdomen Dan Organ Dalam Ayam Joper Dengan Penambahan Tepung Daun Sirsak ( *Annona Muricata* L) Sebagai Feed Additive

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain ( plagiat)
2. Memberikan ijin dan bebas royalti non-eksklusif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia memberikan konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 17 Februari 2021



**Dian Prahmana**



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

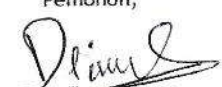
Nama Lengkap : dian prahmana  
 Tempat/Tgl. Lahir : kampung sipirok / 17 Oktober 1997  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1613060085  
 Program Studi : Peternakan  
 Konsentrasi : Nutrisi dan Pakan Ternak  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 137 SKS, IPK 3.30  
 Nomor Hp : 082272360087  
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	Persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper dengan penambahan tepung daun sirsak ( <i>Annona muricata</i> L) sebagai Feed Additive


catatan : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

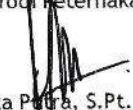
Coret Yang Tidak Perlu


  
 Rektor I,  
  
 ( Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D. )

Medan, 28 Januari 2020  
 Pemohon,  
  
 ( Dian Prahmana )

Tanggal :   
 Disetujui oleh :  
 Dekan  
  
 ( Hamdani, ST., MT )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing I :  
  
 ( Ir. H. Akhmad Rifai Lubis, M. MA )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh :  
 Ka. Prodi Peternakan  
  
 ( Andhika Putra, S.Pt., MP )

Tanggal : .....  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing II :  
  
 ( Risdawan Br Ginting, S.Pt., M.Pt. )

FM-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 12 Februari 2021  
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
 UNPAB Medan  
 Di -  
 Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dian prahmana  
 Tempat/Tgl. Lahir : kampung sipirok / 1997-10-17  
 Nama Orang Tua : SUWARNO  
 N. P. M : 1613060085  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Program Studi : Peternakan  
 No. HP : 088291530210  
 Alamat : Kampung sipirok

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul *Persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper dengan penambahan tepung daun sirsak (Annona muricata L) sebagai Feed Additive*, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	0
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>105,000</b>

Ukuran Toga :

XL

Diketahui/Ditetujui oleh :

Hormat saya



Hamdani, ST., MT.  
 Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



dian prahmana  
 1613060085

## Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asti) - Mhs.ybs.



**YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA**  
**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 3624/PERP/BP/2021**

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan  
saudara/i:

Nama : dian prahmana  
NIM : 1613060085  
Tingkat/Semester : Akhir  
Jurusan : SAINS & TEKNOLOGI  
Kelas/Prodi : Peternakan

Sejak tanggal 11 Februari 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku  
tidak lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 11 Februari 2021  
Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan,



Sugiarjo, S.Sos., S.Pd.I



**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**  
**Nomor. 194/KBP/LKPP/2021**

Bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium dan Kebun Percobaan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : dian prahmana  
M. : 1613060085  
Kategori/Semester : Akhir  
Jurusan/Prodi : SAINS & TEKNOLOGI  
: Peternakan

dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium dan Kebun Percobaan Universitas Pembangunan Panca Medan.

Medan, 11 Februari 2021  
Ka. Laboratorium

  
M. Wasito, S.P., M.P.

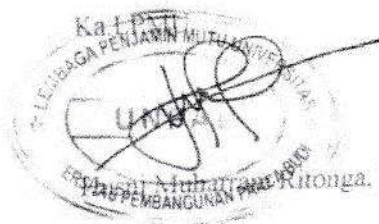


## SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.



Ritonga, BA., MSc

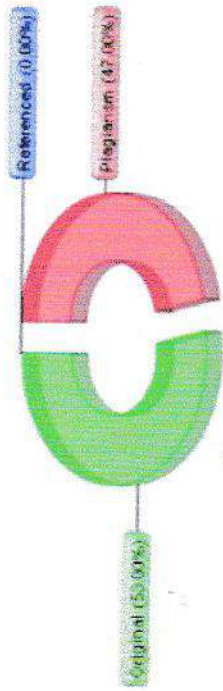
No. Dokumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl Eff : 23 Jan 2019
-----------------------------	-------------	-----------------------



# Plagiarism Detector v. 1460 - Originality Report 11-Feb-21 16:10:25

Analyzed document: **Dian prahmana\_1613060085\_Peternakan.doc** (uploaded to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License03)  
Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Relation chart



Distribution graph



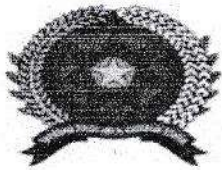
Top sources of plagiarism

- word:** <http://www.rps.com/2016/11/13/pendaftaran-penerimaan-kepada-dan-kepada>
  - word:** <http://jurnal.unpas.ac.id/appel/issue/download/5657/5132>
- [Show other Sources]

Processed resources details

115 - Ok / 13 - Failed

[Show other Sources]



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : IR. H. AKHMIAD RIFAI Lubis, M. MA  
 Dosen Pembimbing II : Risdawati Br. Ginting S.Pt, M. Pt  
 Nama Mahasiswa : DIAN PRAHMANA  
 Jurusan/Program Studi : Peternakan  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1613060085  
 Jenjang Pendidikan : Strata satu (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Persentase Lemak Abdomen Dan organ Dalam Ayam Joper Dengan Penambahan Tepung Daun Sirsak (Annona muricata L) Sebagai Feed Additive

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
15/Jan/2020	ACC JUDUL		
18/Jan/2020	Bimbingan		
20/Jan/2020	Bimbingan		
25/Mar/2020	ACC ISI Proposal		
01/Nov/2020	Seminar Proposal		
03/Des/2020	Bimbingan		
03/Jan/2021	ACC Seminar Hasil		
07/Jan/2021	Bimbingan		
10/Jan/2021	Bimbingan		
04/Feb/2021	ACC Sidang Mesa Hijau		
20/Jun/2021	ACC Jilid		

Medan, 22 Juni 2021  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan



Hamdani, ST., MT.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
FAKULTAS PERTANIAN

Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

Nama : Dian Prahmana

N.P.M/Stambuk : 1613060085

Program Studi : Peternakan

Judul Skripsi : Persentase Lemak Abdomen Dan Organ Dalam Ayam  
Joper Dengan Penambahan Tepung Daun Srsak  
(Annona Muricata L)

Lokasi Praktek : Desa Tanjung Anom, Kecamatan Pancur Batu,  
Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara

Komentar : - Lanjutkan ke Pengolahan Dairi  
Sampai Selesai

Dosen Pembimbing

Akhmad Rufeal Lubis, M.MA

Medan, 20 Mei 2020  
Mahasiswa Ybs,

  
Dian Prahmana



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
FAKULTAS PERTANIAN


Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX

BERITA ACARA SUPERVISI

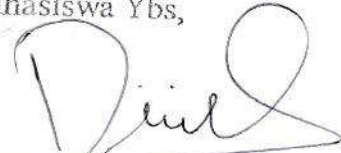
Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

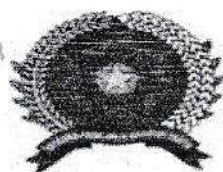
Nama : Dian Prahana  
N.P.M/Stambuk : 1613060085  
Program Studi : Peternakan  
Judul Skripsi : Persentase Lemak Abdomen Dan Organ Dalam  
Ayam Joper Dengan Penambahan Tepung Daun  
Sirsak (*Annona muricata* L)  
Lokasi Praktek : Desa Tanjung Anom, Kecamatan Pancur Batu  
Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara  
Komentar : - Lanjutkan sampai selesai dan  
jaga data pengamatan.

Dosen Pembimbing

  
Jati BR Ginting, S.Pt., M.Pt

Medan, 20 Mei 2020  
Mahasiswa Ybs,

  
Dian Prahana



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**  
 Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : Ir. H. Akhmad Rifai Lubis M.MA.  
 Dosen Pembimbing II : Pusdawati Br. Ginting S.Pt. M.Pt  
 Nama Mahasiswa : DIAN PRAHMANA  
 Jurusan/Program Studi : Peternakan  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1613060085  
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Persentase Lemak Abdomen Dan Organ Dalam Ayam Joper Dengan Penambahan Tepung Daun Sirsak (Annona muricata L) Sebagai Feed Additive

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
15/Jan/2020	Acc Judul	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
18/Jan/2020	Bimbingan	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
20/Jan/2020	Bimbingan	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
20/Mar/2020	Acc Isi Proposal	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
25/mar/2020	Seminar Proposal	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
01/Nov/2020	Bimbingan	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
03/Des/2020	Acc Seminar Hasil	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
03/Jan/2021	Bimbingan	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
07/Jan/2021	Bimbingan	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
04/Febr/2021	Acc Sidang Meja Hijau	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	
23/Jun/2021	Acc Jilid	P <sub>1</sub>	

Medan, 22 Juni 2021  
 Diketahui/Disetujui oleh :  
 Dekan,



Hamdani, ST., MT.

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper. Dengan taraf perlakuan P0 = Ransum kontrol, P1 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan, P2 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan dan P3 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan. Data dianalisis dengan sidik ragam dengan parameter bobot potong, bobot karkas, lemak abdomen, bobot hati, bobot jantung, bobot limpa, bobot rampela dan bobot usus halus. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) nonfaktorial dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan yang terdiri atas 5 ekor. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa semua perlakuan berpengaruh tidak berbeda nyata atau tidak mampu mengimbangi perlakuan T0 dengan tanpa tepung daun sirsak sebagai pakan kontrol atau pembanding terhadap bobot potong, bobot karkas, lemak abdomen, bobot hati, bobot jantung, bobot limpa, bobot rampela dan bobot usus halus ayam joper.

**Kata kunci :** Tepung Daun Sirsak, Organ Dalam, Ayam Joper.

## **ABSTACT**

*The purpose of this study is to find out the effect of giving sling leaf flour (Annona Muricata L) as a feed additive to the percentage of abdominal fat and organs in chicken joper. With treatment level P0 = Ration control, P1 = Commercial ration + shingling leaf flour 50 g/kg feed, P2 = Commercial ration + 100 g/kg of feed and P3 = Commercial ration + 150 g/kg of feed. The data were analyzed with a variety of parameters of cut weight, carcass weight, abdominal fat, liver weight, heart weight, spleen weight, rampela weight and fine gut weight. The design used is a complete random design (RAL) nonfactorial with 4 treatments and 5 replays consisting of 5 tails. The results of the fingerprint analysis showed that all influential treatments did not differ materially or were unable to offset the T0 treatment with no sling leaf flour as a control feed or comparison against cut weight, carcass weight, abdominal fat, liver weight, heart weight, spleen weight, rampela weight and fine gut weight of chicken joper.*

**Keywords :** *Starch Leaves, Internal Organs, Chicken Joper.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat melaksanakan ujian meja hijau di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi. Judul Skripsi ini adalah “Persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper dengan penambahan tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive“

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE., MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi.
2. Bapak Hamdani S.T., MT selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi.
3. Bapak Andhika Putra, S.Pt., M.Pt selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi
4. Bapak Ir. H. Akhmad Rifai Lubis, M. MA selaku Pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Risdawati Br Ginting, S. Pt., M. Pt selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. Orang tua penulis dan seluruh keluarga yang memberikan motivasi baik secara moril maupun materil dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.



7. Seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Peternakan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca untuk kebaikan tulisan ini nantinya. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih, semoga skripsi ini bermanfaat.

Medan, November 2020

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Diagram alir proses pembuatan tepung daun sirsak.....	21
2.	Diagram Batang Bobot Potong Ayam Joper (g/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive .....	25
3.	Diagram Batang persentase karkas Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive .....	27
4.	Diagram Batang lemak abdomen Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	28
5.	Diagram Batang bobot hati Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	29
6.	Diagram Batang bobot jantung Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	31
7.	Diagram Batang Bobot Limpa Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	32
8.	Diagram Batang Bobot Rampela Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	33
9.	Diagram Batang Bobot usus halus Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed aditive. ....	35

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Hipotesis Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Ayam Joper .....	5
Kebutuhan Nutrisi Ayam Joper .....	10
Ransum Komersil .....	11
Tanaman Sirsak ( <i>AnnomaMuricata L</i> ) .....	12
Kandungan Kimia Daun Sirsak .....	14
Feed Additive .....	14
BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	17
Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
Bahan dan Alat .....	17
Analisa Data .....	18
Metode Penelitian .....	18
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	20
Prosedur Penelitian.....	20
Persiapan Kandang .....	20
Persiapan Ternak .....	21
Persiapan Pakan .....	21
Persiapan Pembuatan Tepung Daun sirsak .....	21
Parameter Penelitian .....	22
HASIL PENELITIAN .....	24
Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	24
Bobot Potong .....	24
Persentase Bobot Karkas .....	26

Persentase Lemak Abdomen .....	27
Persentase Bobot Hati .....	28
Persentase Bobot Jantung .....	30
Persentase Bobot Limpa .....	31
Persentase Bobot Rampela .....	32
Persentase Bobot Usus Halus .....	34
PEMBAHASAN PENELITIAN .....	36
Bobot Potong .....	36
Persentase Bobot Karkas .....	37
Persentase Lemak Abdomen .....	39
Persentase Bobot Hati .....	40
Persentase Bobot Jantung .....	41
Persentase Bobot Limpa .....	42
Persentase Bobot Rampela .....	43
Persentase Bobot Usus Halus .....	44
KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
Kesimpulan .....	46
Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Data bobot potong dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	51
2.	Data bobot karkas dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor) .....	52
3.	Data bobot lemak abdomen dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	53
4.	Data bobot hati dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	54
5.	Data bobot jantung dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	55
6.	Data bobot limpa dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	56
7.	Data bobot rampela dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	57
8.	Data bobot usus halus dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	58
9.	Hasil analisis sidik ragam bobot potong ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor). .....	59
10.	Hasil analisis sidik ragam bobot karkas dan Persentase Karkas ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive (g/ekor).....	60
11.	Hasil analisis sidik ragam bobot lemak abdomen ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive .....	61
12.	Hasil analisis sidik ragam bobot hati dan persentase bobot hati ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive .....	62

13. Hasil analisis sidik ragam bobot jantung dan persentase bobot jantung ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive.....	63
14. Hasil analisis sidik ragam bobot limpa dan persentase bobot limpa ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive.....	64
15. Hasil analisis sidik ragam bobot rampela dan persentase bobot rampela ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive .....	65
16. Hasil analisis sidik ragam bobot usus halus dan persentase bobot usus halus ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak ( <i>Annona Muricata L</i> ) sebagai feed additive .....	66

## DAFTAR TABEL

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kebutuhan Nutrisi Ayam Joper .....	11
2.	Rekapitulasi Rataan Bobot Potong, Persentase lemak abdomen dan prgan dalam ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak .....	24
3.	Data rata-rata bobot potong ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (g/ekor).....	25
4.	Data rata-rata persentase karkas ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%).....	26
5.	Data rata-rata lemak abdomen ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%).....	27
6.	Data rata-rata bobot hati ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%) .....	29
7.	Data rata-rata bobot jantung ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%).....	30
8.	Data rata-rata bobot limpa ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%) .....	31
9.	Data rata-rata bobot rampela ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%).....	33
10.	Data rata-rata bobot usus halus ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%).....	34

# **PENDAHULUAN**

## **Latar Belakang**

Usaha tani unggas merupakan salah satu usaha yang telah lama dilakukan oleh para peternak di Indonesia. Prospek usaha tani ini mempunyai peluang yang cukup bagus di masa depan, mengingat permintaan daging unggas baik petelur maupun pedaging terus meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan serta pengetahuan masyarakat tentang pemenuhan gizi dalam meningkatkan kebutuhan akan protein hewani bagi keluarga (Anonimus,2001).

Ayam kampung super merupakan salah satu jenis ternak unggas yang telah memasyarakat dan tersebar di seluruh pelosok nusantara. Bagi masyarakat Indonesia, ayam kampung super sudah bukan hal asing. Istilah "Ayam kampung super" semula adalah kebalikan dari istilah "ayam ras", dan sebutan ini mengacu pada ayam yang ditemukan berkeliaran bebas di sekitar perkampungan. Namun demikian, semenjak dilakukan program pemurnian, pemuliaan, dan pembentukan beberapa ayam lokal, saat ini dikenal beberapa strain ayam kampung unggul atau dikenal dengan istilah ayam lokal unggul. Ayam kampung super tersebut telah diseleksi dan dipelihara dengan perbaikan teknik budidaya ayam (tidak sekadar diumbar dandibiarkan mencari makan sendiri). Peternakan ayam kampung super mempunyai peranan yang cukup besar dalam mendukung ekonomi masyarakat pedesaan karena memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan pemeliharaannya relatif lebih mudah (Bakrie, 2003).

Menurut Husmaini (2000) Ayam kampung super adalah ayam lokal Indonesia yang berasal dari ayam hutan merah yang telah berhasil dijinakkan. Akibat dari proses evolusi dan domestikasi, maka terciptalah ayam kampung



yang telah beradaptasi penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras. Penyebaran ayam kampung super hampir merata di seluruh pelosok tanah air. Salah satu ciri ayam kampung super adalah sifat genetiknya yang tidak seragam. Warna bulu, ukuran tubuh dan kemampuan produksinya tidak sama merupakan cermin dari keragaman genetiknya. Disamping itu badan ayam kampung kecil, mirip dengan badan ayam ras petelur tipe ringandengan lingkungan sekitarnya, sehingga lebih tahan terhadap penyakit.

Oleh sebab itu, dilakukan upaya perbaikan produktivitas dan perkembangbiakan melalui perbaikan genetik secara sederhana, dengan menyilangkan ayam kampung jantan dengan ayam raspetelur betina. Hasil persilangan ini disebut ayam kampung super atau ayam joper, yang performanyameningkat, namun, rasa dagingnya mirip dengan ayam kampung tetua. Peningkatan performa ayam joper perlu diimbangi dengan dengan cara perbaikan ransum. Sayuti (2002) konsumen lebih menyukai daging ayam kampung super antara lain yaitu: daging ayam kampung super kualitasnya jauh lebih baik, lebih padat, rasanya lebih gurih, kandungan lemak atau kolestrolnya rendah dan kandungan proteinnya tinggi. Ayam kampung super dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan bobot seragam,laju pertumbuhan lebih cepat dari pada ayam lainnya, memiliki tingkat kematian yang rendah, mudah beradaptasi dengan lingkungan serta memiliki citarasa yang tidak berbeda dengan ayam kampung (Kaleka,2015). Umur panen ayam kampung super yaitu kurang lebih dua bulan (Munandar dan Pramono,2014). Pemeliharaan ayam buras yang dilakukan para petani masih bersifat sambilan. dimana pakan ayam tidak disediakan secara khusus. Pakan merupakan salah faktor paling penting dalam

usaha pemeliharaan ayam kampung. Tinggi rendahnya nilai nutrisi suatu pakan tergantung pada kualitas dan kuantitas yang terkandung di dalamnya. Kesesuaian kandungan nutrient di dalam pakan sangat dibutuhkan guna untuk meningkatkan persentase karkas ayam buras (ayam kampung). Kelebihan ayam kampung super jika dibandingkan dengan ayam kampung adalah bobot badan lebih besar, nilai konversi pakan lebih rendah serta nilai mortalitas yang lebih rendah (Gunawan dan Sartika, 2001).

Pengukuran bobot lemak abdomen dilakukan dengan cara menimbang lemak yang didapat dari lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara lemak abdomen serta usus dan selanjutnya ditimbang. Persentase lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen dengan bobot potong dikalikan 100 (Witantra, 2011).

Tanaman sirsak (*Annona Muricata L*) memiliki kandungan seperti acetogenins, flavonoid, terpenoid, phytosterol, dan senyawa polyphenol. Penelitian sebelumnya yang menyatakan ekstrak daun sirsak memiliki kandungan acetogenins, flavonoid, terpenoid, alkaloid, polifenol, saponin, dan tanin yang berperan sebagai antimikroba, antiparasit, antivirus dan pengatur pertumbuhan badan (Wijaya, 2012). Senyawa yang ada pada daun sirsak diharapkan mampu memacu meningkatkan konsumsi pakan, persentase lemak abdomen dan organ dalam, sehingga dampaknya terhadap ayam joper lebih optimal. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pengkajian melalui penelitian untuk mengetahui persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper dengan penambahan tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive.

Tanaman sirsak hidup subur di daerah tropis dan akan berbuah sepanjang tahun, sehingga ketersediaannya tidak menjadi masalah. Zat aktif dalam daun sirsak diantaranya adalah flavanoid, saponin, tanin, vitamin (A, B dan C), mineral (Adjie, 2011) serta acetogenin (Wullur dkk, 2012). Senyawa flavanoid dapat berperan sebagai antioksidan dan antimikrobia (Mohd et al., 2009) dan Acetogenin diteliti sebagai antibakteri dan antikanker (Takahasi *et al*, 2006).

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper.

### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive dapat mempengaruhi persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper.

### **Manfaat Penelitian**

1. Mendapatkan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper.
2. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi peternak dan peneliti tentang manfaat pemberian Tepung Daun Sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai Feed Additive terhadap persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Budi

## TINJAUAN PUSTAKA

### Ayam Joper

Ayam joper merupakan hasil persilangan antara ayam kampung jantan dengan ayam betina ras jenis petelur. dari hasil persilangan tersebut menghasilkan pertumbuhan ayam lebih cepat dibandingkan dengan ayam kampung biasa. Persilangan ayam buras betina dan ayam ras jantan sampai grade 1, bertujuan agar tetap menjaga penampilan fenotipe dari persilangan tersebut memiliki perbandingan komposisi darah 50% : 50%, jika dilakukan proses grading up persilangan semakin mendekati ayam ras (Suprijatna et al. 2005).

Suprijatna et, al (2005) mengemukakan taksonomi ayam kampung super sebagai berikut:

Kingdom	:	<i>Animalia</i>
Phylum	:	<i>Chordata</i>
Subphylum	:	<i>Vertebrata</i>
Class	:	<i>Aves</i>
Subclass	:	<i>Neornithes</i>
Ordo	:	<i>Galiformes</i>
Genus	:	<i>Gallus</i>
Spesies	:	<i>Gallus gallus domesticus</i>

Menurut Yaman (2010), perbedaan yang paling signifikan antara ayam kampung umumnya dengan ayam kampung super terlihat pada kemampuan menghasilkan daging, terutama pada bagian organ tubuh dan bagian paha, seperti ayam pedaging unggul lainnya, perkembangan kedua jenis tipe otot tersebut menunjukkan bahwa ayam kampung super memiliki sifat dengan jenis ayam

pedaging lainnya. Ciri-cirinya adalah otot bagian dada dan paha tumbuh lebih cepat dan dominan dari pada bagian lainnya.

Menurut Sofjan, (2012), laju pertumbuhan ayam kampung super memang bisa dibilang bagus yaitu bisa mencapai berat 0.6-0,8 kg pada umur pemeliharaan 45 hari, akan tetapi tingkat konsumsi pakan masih tergolong tinggi. Karkas ayam kampung super sepintas memang agak sulit dibedakan dengan ayam kampung asli. Pemeliharaan ayam kampung super bagi sebagian besar masyarakat dilakukan secara ekstensif sehingga hasil yang diperoleh kurang mencukupi kebutuhan konsumen, baik dalam hal kualitas dan kuantitas produksi untuk memperbaiki dan meningkatkan produksi ayam kampung diperlukan pemeliharaan intensif dengan perbaikan potensi dan juga diikuti dengan perbaikan lingkungan, utama perkandangan dan pakan yang bergizi. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha ternak ayam super pada umumnya adalah pakan (*feed*), pembibitan (*breeding*), dan tatalaksana (*management*).

Ayam kampung super merupakan hasil persilangan terbaru antara ayam jawa/kampung dengan ayam arab sehingga didapatkan pertumbuhan yang cepat dan memiliki karakteristik daging bentuk ayam kampung. saat ini ayam joper relatif banyak dikembangkan oleh para peternak karena masa pemeliharaan yang singkat. Selain itu resiko kematian kecil, dan cita rasa dagingnya hampir sama dengan ayam kampung yang banyak disukai masyarakat. Konsumsi daging olahan ayam kampung super terus meningkat meskipun harganya relatif lebih mahal dibandingkan produk daging olahan ayam broiler. Peternak banyak yang melihat bahwa ini merupakan suatu peluang usaha yang prospek untuk dikembangkan.

Produktivitas ayam kampung super memang rendah, rata-rata per tahun hanya 60 butir dengan berat telur rata-rata 30 gram/butir. Berat badan ayam jantan tua tidak lebih dari 1,9 kg sedangkan yang betina lebih rendah lagi (Rasyaf, 2006). Ternak akan dapat mencapai tingkat penampilan produksi tertinggi sesuai dengan potensi genetiknya bila memperoleh zat-zat makanan yang dibutuhkannya.

Keunggulan-keunggulan yang dimiliki pada ayam joper adalah memiliki daya tahan tubuh yang baik, lebih tahan terhadap penyakit jika dibandingkan dengan unggas lain serta terhadap cekaman panas, karena suhu nyaman untuk ayam kampung adalah sekitar  $19^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$ . Keunggulan lain yang dimiliki oleh ayam joper adalah daging yang dihasilkan oleh ayam joper juga cenderung lebih gurih jika dibanding kandungan ayam ras (Supartini dan Sumarno, 2011).

Ayam joper memiliki kekurangan yaitu tingkat konsumsi ransum lebih banyak, serta kandungan nutrisi dalam ransum harus seimbang untuk menunjang pertumbuhan yang cepat (Ginting, 2015). Sebagian besar ayam kampung yang terdapat di Indonesia mempunyai bentuk tubuh yang kompak dengan pertumbuhan badan relatif bagus pertumbuhan bulunya sempurna dan variasi warnanya juga cukup banyak (Redaksi Agromedia, 2005)

Ayam kampung super atau biasa disebut ayam joper adalah salah satu ayam lokal asli Indonesia yang merupakan penghasil telur dan daging yang banyak dipelihara terutama di daerah pedesaan. Ayam joper merupakan hasil domestikasi dari jenis ayam hutan merah (*Gallus gallus*). Akibat dari proses evolusi dan domestikasi, maka terciptalah ayam kampung super yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras (Sarwono, 2005). Mengenal ayam

kampung super atau kadang disebut ayam jowo super adalah ayam kampung yang berasal dari hasil persilangan antara ayam petelur dan ayam kampung. Inovasi ayam kampung super ini disebabkan karena banyaknya para peternak yang mengeluh karena lamanya dari budidaya ayam kampung. Dengan penemuan ayam ini, dapat memberi jawaban bagi para peternak. Jenis ayam kampung super dapat dipanen hasilnya dengan kurun waktu 45-60 hari. Ayam kampung super ini relatif banyak dikembangkan oleh para peternak karena masa pemeliharaannya yang singkat. Selain itu resiko kematian kecil dan cita rasa dagingnya hampir sama dengan ayam kampung yang banyak disukai masyarakat.

Sistem kekebalan tubuh ayam atau sering disebut sistem imun merupakan kemampuan untuk menahan infeksi serta meniadakan kerja racun dan faktor penyebab penyakit seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit. Untuk perkembangan sistem kekebalan ayam yang optimal, perlu didukung dengan tatalaksana peternakan, kecukupan nutrisi, dan program vaksinasi yang baik. Jadwal vaksinasi harus dilakukan secara memadai dan ketat agar kekebalan yang ditimbulkan dapat melindungi ayam dari serangan penyakit.

Penampilan ayam kampung sampai saat ini masih sangat beragam, begitu pula dengan sifat genetiknya. Warna bulu, ukuran tubuh dan kemampuan produksinya tidak sama merupakan cermin keragaman genetik ayam kampung (Subekti dan Arlina, 2011). Karakteristik dari ayam kampung super adalah dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan bobot seragam, laju pertumbuhan lebih cepat dari pada ayam kampung, memiliki tingkat kematian yang rendah, mudah beradaptasi dengan lingkungan serta memiliki citarasa yang tidak berbeda dengan

ayam kampung. Umur panen ayam kampung super yaitu kurang lebih dua bulan (Fatimah, 2014).

Pengukuran bobot lemak abdomen dilakukan dengan cara menimbang lemak yang didapat dari lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara lemak abdomen serta usus dan selanjutnya ditimbang. Persentase lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen dengan bobot hidup dikalikan 100 (Witantra, 2011).

Hardjosubroto(2001) menyatakan bahwa ayam yang diternakan masyarakat yang mendominasi genetika hewan ini berasal dari 4 spesies Gallus, yaitu:

a. *Gallus gallus*

Spesies ini sering disebut juga sebagai *Gallus bankiva*, terdapat disekitar India sampai ke Thailand termasuk Filipina dan Sumatera. Karakteristik dari spesies ayam ini adalah jengger berbentuk tunggal dan bergerigi.

b. *Gallus lavayeti*

Spesies ini banyak terdapat disekitar Ceylon, sebab itu juga sebagai Ayam Hutan Ceylon. Ayam ini mempunyai tanda-tanda mirip seperti *Gallus gallus*, hanya saja yang jantan berwarna merah mudah atau orange.

c. *Gallus soneratti*

Spesies ini terdapat di sekitar India dan Barat Daya. Tanda-tanda ayam ini mirip seperti *Gallus gallus*, hanya saja warna yang menyolok pada yang jantan adalah warna kelabu.



d. *Gallus varius*

Spesies ini terdapat di sekitar Jawa sampai ke Nusa Tenggara. yang jantan mempunyai jengger tunggal tidak bergerigi, mempunyai bulu penutup bagian atas berwarna hijau mengkilau dengan sayap berwarna merah karena adanya warna ke hijauan ini maka ayam ini disebut Ayam Hutan Hijau. Ayam hutan hijau (*Gallus varius*) inilah yang merupakan nenekmoyang ayam kampung yang umum dipelihara. Ayam kampung yang ada kini masih menurunkan sifat-sifat asal nenekmoyangnya. Oleh karena itu varietas asal unggas hutan setengah liar ini dikenal dengan ayam kampung (Rasyaf,2006).

### **Kebutuhan Nutrisi Ayam Joper**

Kebutuhan nutrisi pada unggas berbeda sesuai dengan jenis unggas,bangsa,umur,fase produksi dan jenis kelamin. Kebutuhan nutrisi tersebut mencakup protein,asam amino,energi,Ca,dan P serta kadang-kadang dicantumkan untuk tingkat konsumsi pakan/ekor/hari. Menurut Mulyono (2004) bahwa pada prinsipnya kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam terdiri atas sumber energi, diantaranya karbohidrat sebagai sumber utama, lemak sebagai cadangan utama, protein (asam-asam amino), vitamin dan mineral. Unggas membutuhkan pakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan badan dan pengontrolan selama 24 jam tanpa mengganggu kesehatan ternak (Rasyaf, 2006). Zat-zat makanan dalam pakan meliputi protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan air dengan komposisi seimbang, selain itu faktor yang mempengaruhi kebutuhan pakan yaitu umur, bobot badan, temperatur lingkungan, strain dan aktifitas. Hal lain yang perlu diperhatikan juga dalam memenuhi kebutuhan

nutrisi ayam joper diantara saat melakukan pergantian pakan ke priode selanjutnya harus dilakukan secara bertahap agar ternak dapat beradaptasi dengan kualitas pakan yang baru. Pemberian pakan jangan sampai terlambat karena akan berpengaruh terhadap bobot badan ayam joper.

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Joper

Umur Ayam (Minggu)	Jenis Ransum	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Energi Metabolisme (Kkal/kg)
0-6	Starter	18	7,5	2600
6-12	Grower	16	10	2600
12-20	Developer	14	10	2600
20-60	Layer	15	10	2600

Sumber : Zainuddin, 2006.

### **Ransum Komersil**

Ransum komersial merupakan bahan pakan yang memiliki kandungan protein dan energi pakan yang sangat berpengaruh terhadap konsumsi pakan, ternak untuk memenuhi kebutuhan energinya, sehingga diperlukan tambahan bahan-bahan lain agar kandungan nutrisi makin lengkap sebelum diberikan pada ternak (Kompiani *et al.*, 2001). Pakan yang baik adalah bahan pakan yang mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak unggas khususnya energi metabolis (EM) dan protein. Pakan komersial yang ada di pasaran sangat beragam baik jenis produk yang dihasilkan tiap pabrik, kandungan nutrisi, maupun harga yang selalu bersaing ketat untuk tiap pabrik yang memproduksi, tergantung dari protein yang tersedia dalam pakan. Semakin tinggi kandungan protein, harga pakan komersial semakin mahal pula.

Pakan merupakan faktor penting dalam budidaya ayam joper secara intensif agar dapat berproduksi dengan optimal, pemberian pakan pada pemeliharaan sistem intensif harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi pakan ayam joper. Kebutuhan nutrisi untuk unggas tergantung pada bangsa, umur, jenis kelamin, ukuran dan fase produksi (Sukamto, 2012). Ransum yang diberikan mengandung cukup energi, protein, mineral dan vitamin dalam jumlah seimbang sesuai dengan fase dan umur ternak (Suprijatna *et al.*, 2005). Tinggi rendahnya nilai nutrisi suatu pakan tergantung pada kualitas dan kuantitas yang terkandung didalamnya. Kesesuaian kandungan nutrient didalam pakan sangat dibutuhkan guna untuk meningkatkan karkas ayam joper. Karkas adalah bagian tubuh ayam yang disembelih lalu dikeluarkan isi perutnya, kaki, leher, kepala, bulu, dan juga darah (Salam dkk, 2013) Menurut Standar Nasional (SNI) nomor 3924:2009 tentang mutu karkas dan daging ayam, disebutkan karkas ayam atau unggas adalah bagian ayam setelah dipotong, dicabut bulunya, dikeluarkan jeroan dan lemak abdominannya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya.

### **Tanaman Sirsak (*Annona Muricata L*)**

Sirsak (*Annona Muricata Linn*) adalah tanaman yang mudah tumbuh di banyak tempat. Nama sirsak berasal dari bahasa Belanda yaitu Zuurzak yang berarti kantung yang asam (Thomas, 2000). Morfologi dari daun sirsak adalah berbentuk bulat dan panjang, dengan bentuk daun menyirip dengan ujung daun meruncing, permukaan daun mengkilap, serta berwarna hijau muda sampai hijau tua. Terdapat banyak putik di dalam satu bunga sehingga diberi nama bunga berpestil majemuk. Sebagian bunga terdapat dalam lingkaran, dan sebagian lagi membentuk spiral atau terpencair, tersusun secara hemisiklis (Sunarjono, 2005).

Menurut Zuhud (2011), daun yang berkualitas adalah daun sirsak dengan kandungan antioksidan yang tinggi terdapat pada daun yang tumbuh pada urutan ke 3 sampai ke 5 dari pangkal batang daun dan dipetik diambil daun yang muda karena belum banyak kadar *acetogenin* yang terbentuk. Sirsak termasuk tanaman tahunan. Nama umum *Graviola* (Brazil), *Soursop* (Inggris), *Guanabana* (Spanyol), Nangka Sabrang atau Nangka Belanda (Jawa), Nangka Walanda atau Sirsak (Sunda). Suhu udara yang sesuai untuk tanaman ini antara 22-23 °C dan kelembapan udara yang tinggi (kelembapan udara 60%-80% serta curah hujan 500 mm-3000 mm/tahun). juga mampu mempengaruhi perkembangan tanaman sirsak secara maksimal.

Selain morfologi di atas, sirsak diklasifikasikan menjadi:

Kingdom : *Plantae*  
Divisi : *Spermatophyta*  
Sub Divisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledonae*  
Ordo : *Polycarpiceae*  
Famili : *Annonaceae*  
Genus : *Annona*  
Spesies : *Annona Muricata Linn*(Sunarjono, 2005).

Sirsak sejauh ini dibudidayakan untuk dimanfaatkan buahnya karena kandungan gizinya yang tinggi seperti karbohidrat, vitamin C dan mineral (Rahmani, 2008). Menurut Widyaningrum (2012), buah berkhasiat mencegah dan mengobati diare, maag, disentri, demam, flu, menjaga stamina dan pelancar ASI. Bunga digunakan sebagai obat bronkhitis dan batuk. Biji digunakan untuk

mencegah dan mengobati astrigent, karminatif, penyebab muntah, mengobati kepala berkutu dan parasit kulit serta obat cacing. Kulit batang digunakan untuk pengobatan asma, batuk, hipertensi, obat parasit, obat penenang dan kejang. Akar digunakan untuk obat diabetes (khusus kulit akarnya), obat penenang dan kejang. Di antara bagian-bagian tanaman sirsak tersebut, daun juga bermanfaat sebagai obat penyakit jantung, diabetes dan antikanker yang merupakan senyawa antioksidan.

Daunsirsak mengandung senyawa acetogenin, annocatacin, annocatalin, annohexocin, annonacin, anomuricin, anomurine, anonol, caclourine, gentisic acid, gigantetronin, asam linoleat dan muricapentocin (Widyaningrum, 2012).

### **Kandungan Kimia Daun Sirsak**

Daun sirsak mengandung alkaloid, tannin dan beberapa kandungan kimia lainnya termasuk *Annonaceous acetogenins*. *Acetogenins* merupakan senyawa yang memiliki potensi sitotoksik. Senyawa sitotoksik adalah senyawa yang dapat bersifat toksik untuk menghambat dan menghentikan pertumbuhan sel kanker (Mardiana, 2011). *Acetogenins* pada daun sirsak dapat digunakan untuk melawan kanker dengan menghambat ATP (adenosina trifosfat) yang memberi energi pada sel kanker (Widyaningrum dkk, 2012).

### **Feed Additive**

Feed Additive merupakan bahan pakan tambahan yang diberikan kepada ternak melalui pencampuran pakan ternak. Bahan tersebut merupakan pakan pelengkap yang bukan zat makanan. Penambahan feed additive dalam pakan

bertujuan untuk mendapatkan pertumbuhan ternak yang optimal. Feed additive ada dua jenis yaitu feed additive alami dan sintesis (Prayer. 2004).

Feed Additive adalah susunan bahan atau kombinasi bahan tertentu yang sengaja ditambahkan ke dalam ransum pakan ternak untuk menaikkan nilai gizi pakan guna memenuhi kebutuhan khusus atau imbuhan yang umum digunakan dalam meramu pakan ternak. Murwani et al., (2002) menyatakan bahwa additive adalah bahan pakan tambahan yang diberikan pada ternak dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas ternak maupun kualitas produksi. Sedangkan menurut Murtidjo (2003), additive adalah imbuhan yang umum digunakan dalam meramu pakan ternak. Penambahan bahan biasanya hanya dalam jumlah yang sedikit, misalnya additive bahan konsentrat, additive bahan suplemen dan additive bahan premix. Maksud dari penambahan adalah untuk merangsang pertumbuhan atau merangsang produksi. Macam-macam additive antara lain antibiotika, hormon, arsenikal, sulfaktan, dan transquilizer.

Additive adalah bahan pakan tambahan yang diberikan pada ternak dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas ternak maupun kualitas produksi. Fungsi feed additive adalah untuk menambah vitamin-vitamin, mineral dan antibiotika dalam ransum, menjaga dan mempertahankan kesehatan tubuh terhadap serangan penyakit dan pengaruh stress, merangsang pertumbuhan badan (pertumbuhan daging menjadi baik) dan menambah nafsu makan, meningkatkan produksi daging maupun telur. Zat additive yang diberikan pada ternak digolongkan menjadi 4 yaitu : vitamin tambahan, mineral tambahan, antibiotik, anabolik (hormonal), agroindustri (Agustina 2006).

Macam ragam pakan additive antara lain additive pada bahan pakan (contohnya agensia antioksidan, agensia cita rasa), additive untuk manipulasi pencernaan dan absorpsi nutrient (contohnya buffer, enzim), additive melalui hormonal (contohnya hormon pertumbuhan, hormon reproduksi), additive untuk meningkatkan kualitas produksi. penggunaan makanan tambahan pelengkap yang sudah dicampurkan dalam pakan terutama yang merupakan bahan tambahan bukan zat makanan dengan maksud memperbaiki konsumsi, daya cerna, proteksi, absorpsi dan atau transportas zat-zat makanan untuk memperbaiki nilai gizi pakan dan menurunkan biaya pakan saat dalam produksi daging dan telur. untuk menjamin zat-zat makanan tersebut ditelan, dicerna, dilindungi dari kerusakan, diserap dan diangkut dari sel-sel tubuh, maka pelengkap makanan tak bergizi tertentu atau yang disebut additive dimasukan ke dalam ransum sebagai tambahan sampai terjadi suatu konsentrasi optimun dan keseimbangan zat-zat makanan (Rasyaf, 2006).

## **BAHAN dan METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tentang Persentase lemak abdomen dan organ dalam ayam joper dengan penambahan tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) telah dilaksanakan di Jalan Amal Desa Tanjung Anom, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Selama delapan minggu dimulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Mei Tahun 2020.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Beberapa alat yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Parang, Gergaji, Palu, tang, paku, linggis alat untuk membuat kandang ayam.
2. Timbangan untuk menimbang.
3. Kalkulator dan alat tulis untuk mencatat semua pertumbuhan ayam dan menghitung kebutuhan bahan makanan ayam.

Bahan-bahan yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ayam joper sebanyak 100 ekor sebagai bahan penelitian.
2. Tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive dicampurkan dalam Ransum komersil.
3. Tempat pakan dan minum sebagai sarana dan prasarana kandang.
4. Kayu balok, papan, dan seng sebagai bahan pembuatan kandang.



## **Analisis Data**

Model penelitian yang menjelaskan nilai pengamatan sesuai Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang disusun dengan model linier sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

$Y_i$  = Nilai pengamatan pengaruh

$\mu$  = Nilai rata-rata umum.

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan.

$\epsilon_{ij}$  = Galat percobaan yang timbul pada perlakuan ke-I dan ulangan ke-j.

Apabila terdapat perbedaan nyata dan sangat nyata dari data pada parameter yang di amati akan dilakukan uji lanjut berdasarkan koefisien keragaman(Hanafiah., 2014).

## **Metode Penelitian**

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Non faktorial (RAL) 4 perlakuan dan 5 ulangan.

Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

P0 = Ransum kontrol

P1 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan

P2 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan

P3 = Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan

P0U1	P3U2	P1U3	P0U4	P2U5
P2U1	P1U2	P3U3	P2U4	P1U5
P1U1	P2U2	P0U3	P2U3	P3U5
P3U1	P0U2	P1U4	P3U4	P0U5

Ulangan yang didapat berasal dari rumus :

$$P(n-1) \geq 15$$

$$4(n-1) \geq 15$$

$$4n - 4 \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$$n \geq 19/4$$

$$n \geq 5$$

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **Prosedur Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayam joper sebanyak 100 ekor ditempatkan dalam 20 plot percobaan (masing-masing 5 ekor). Perlakuan diberikan mulai umur 1 minggu hingga 9 minggu. Kemudian daun sirsak yang sudah dihaluskan menjadi tepung dicampurkan dalam pakan komersil dan diberikan kepada ternak sesuai dengan perlakuan dan kebutuhan ayam.

Cara penghitungan Bobot potong (gram) diperoleh dari hasil penimbangan ayam sebelum dipotong dan setelah dipuasakan, Persentase bobot karkas diperoleh dengan membandingkan bobot ayam tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%, persentase bobot lemak abdomen, bobot hati, jantung, limpa, rempela, dan usus halus diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen, hati, jantung, limpa, rempela.

### **Persiapan kandang**

Tahap awal sebelum ayam datang adalah menyiapkan petak-petak kandang. selanjutnya setiap 5 ekor ayam joper ditempatkan dalam kandang dengan ukuran panjang, lebar dan tinggi masing-masing 70x70x50 cm yang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Alat yang dibutuhkan dalam membuat petak kandang yaitu parang, gergaji, paku, palu dan tang, Timbangan bahan pakan dan bobot ayam, Kalkulator dan alat tulis untuk mencatat semua pertumbuhan ayam dan menghitung kebutuhan bahan pakan ayam sedangkan bahan yang digunakan adalah ayam joper, bahan tepung daun sirsak sebagai feed additive, kayu balok dan kawat.

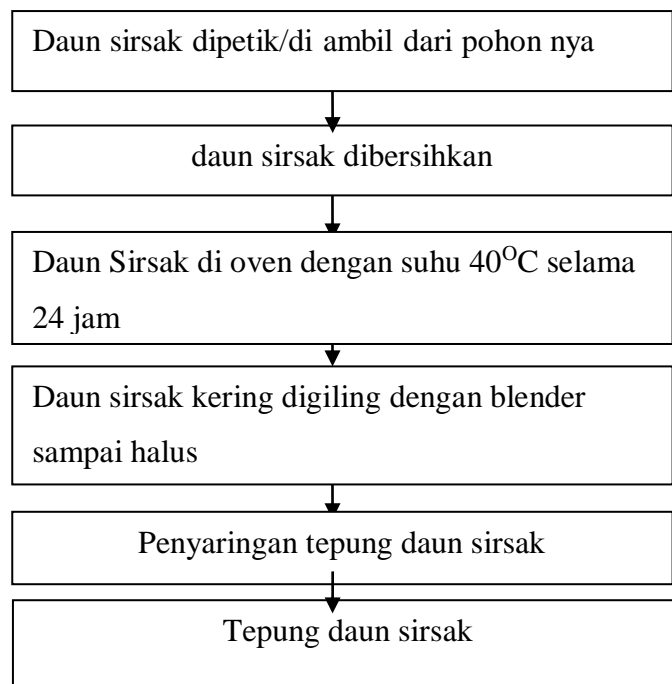
### **Persiapan Ternak**

Penelitian menggunakan 100 ekor DOC (*Day Old Chicken*) yang mana setiap plotnya berisi 5 ekor DOC dan sudah diseleksi berdasarkan jenis kelamin. DOC yang baru datang diberikan minum larutan air gula untuk menambah energi DOC yang hilang. setelah DOC datang dilakukan penimbangan bobot badan untuk mengetahui bobot badan awal DOC.

### **Persiapan Pakan**

Pakan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pakan komplit atau pakan jadi dari pabrik. Pemberian air minum secara adlibitum.

### **Pembuatan Tepung Daun Sirsak**



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan tepung daun sirsak

## Parameter Penelitian

Faisal Nur Ihsan 2006

1. Bobot potong (gram).

Bobot potong (gram) diperoleh dari hasil penimbangan ayam sebelum dipotong dan setelah dipuasakan ayam selama 8 jam.

2. Persentase Bobot Karkas (%).

Persentase bobot karkas diperoleh dengan membandingkan bobot ayam tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

3. Persentase Bobot Lemak Abdomen (%).

Persentase bobot lemak abdomen diperoleh dengan membandingkan bobot lemak abdomen (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

4. Persentase Bobot Hati (%).

Persentase bobot hati diperoleh dengan membandingkan bobot hati (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

5. Persentase Bobot Jantung (%).

Persentase bobot jantung diperoleh dengan membandingkan bobot jantung (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

6. Persentase Bobot Limpa (%).

Persentase bobot limpa diperoleh dengan membandingkan bobot limpa (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

7. Persentase Bobot Rempela (%).

Persentase bobot rempela diperoleh dengan membandingkan bobot rempela (gram) tanpa isi dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

8. perentase Bobot usus halus (%).

persentase bobot usus halus di peroleh dengan membandingkan bobot usus halus tanpa isi (kosong) (gram) dengan bobot potong (gram) dikalikan 100%.

## HASIL PENELITIAN

### Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil pengamatan ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive dalam ransum yang terdiri dari bobot potong, bobot karkas, lemak abdomen, bobot hati, bobot jantung, bobot limpa, bobot rampela dan bobot usus halus akan diuraikan pada tabel 2. Masing-masing hasil penelitian tiap parameter akan diuraikan pada sub bab berikutnya.

Tabel 2. Rekapitulasi Rataan bobot potong, Persentase Lemak Abdomen Dan Organ Dalam Ayam Joper dengan pemberian tepung daun sirsak.

perlakuan	Parameter						
	Bobot Potong (gram)	Bobot Karkas(%)	Lemak Abdomen(%)	Bobot Hati(%)	Bobot Jantung(%)	Bobot Limpa(%)	Bobot Rampela(%)
P0	759,80 <sup>tn</sup>	65,47 <sup>tn</sup>	1,48 <sup>tn</sup>	2,64 <sup>tn</sup>	0,51 <sup>tn</sup>	0,20 <sup>tn</sup>	2,86 <sup>tn</sup>
P1	677,70 <sup>tn</sup>	60,57 <sup>tn</sup>	1,40 <sup>tn</sup>	2,29 <sup>tn</sup>	0,46 <sup>tn</sup>	0,11 <sup>tn</sup>	2,26 <sup>tn</sup>
P2	748,90 <sup>tn</sup>	63,53 <sup>tn</sup>	1,45 <sup>tn</sup>	2,61 <sup>tn</sup>	0,50 <sup>tn</sup>	0,14 <sup>tn</sup>	2,48 <sup>tn</sup>
P3	732,70 <sup>tn</sup>	61,70 <sup>tn</sup>	1,42 <sup>tn</sup>	2,32 <sup>tn</sup>	0,48 <sup>tn</sup>	0,13 <sup>tn</sup>	2,29 <sup>tn</sup>

Keterangan : tn = tidak nyata (P>0,05)

### Bobot Potong

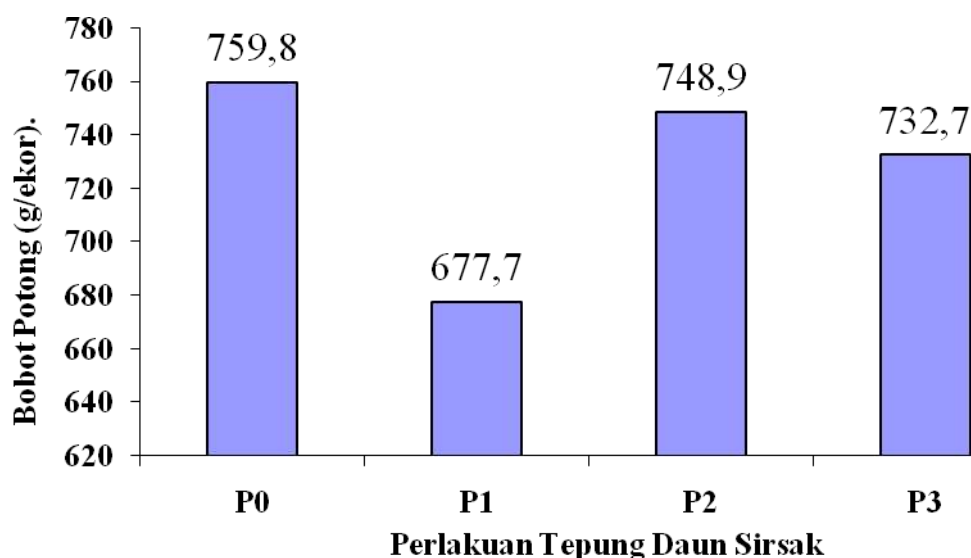
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot potong dan data rata-rata bobot potong ayam joper disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data rata-rata bobot potong ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (g/ekor)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	701,50	712,00	859,50	898,00	628,00	3799,00	759,80 <sup>tn</sup>
P1	604,50	751,50	687,00	648,50	697,00	3388,50	677,70 <sup>tn</sup>
P2	705,00	634,50	831,00	764,00	810,00	3744,50	748,90 <sup>tn</sup>
P3	713,50	677,00	552,50	844,00	876,50	3663,50	732,70 <sup>tn</sup>
Jumlah						14595,50	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P>0,05$ )

Pada tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot potong ayam joper. Rataan bobot potong tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 759,80 g/ekor, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 748,90 g/ekor, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 732,70 g/ekor, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 677,70 g/ekor. Hasil rata-rata bobot potong ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Bobot Potong Ayam Joper (g/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.



### Persentase Bobot Karkas

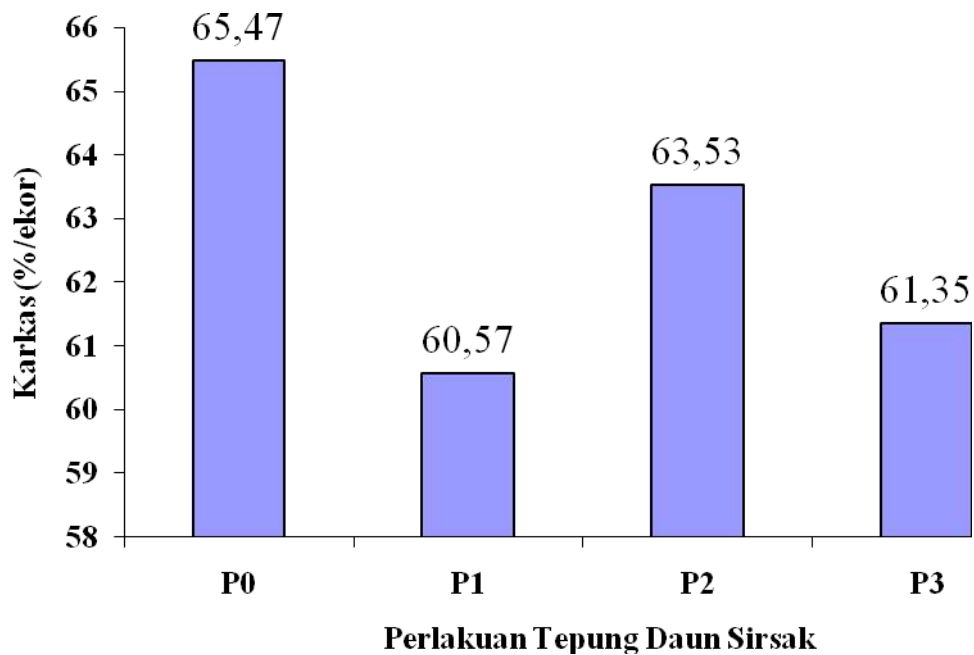
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap persentase karkas dan data rata-rata persentase karkas ayam joper disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data rata-rata persentase karkas ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	62,94	56,42	56,84	61,86	89,29	327,36	65,47 <sup>tn</sup>
P1	64,16	54,12	57,08	68,60	58,90	302,87	60,57 <sup>tn</sup>
P2	59,72	79,80	63,40	60,69	54,02	317,65	63,53 <sup>tn</sup>
P3	54,46	65,78	80,41	61,45	44,66	306,77	61,35 <sup>tn</sup>
Jumlah						1254,64	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P>0,05$ )

Pada tabel 4 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap persentase karkas ayam joper. Rataan persentase karkas tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 65,47 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 63,53 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 61,35 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 60,57 %. Hasil rata-rata persentase karkas ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang persentase karkas Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive

#### Persentase Lemak Abdomen

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap lemak abdomen dan data rata-rata lemak abdomen ayam joper disajikan pada tabel 5 berikut.

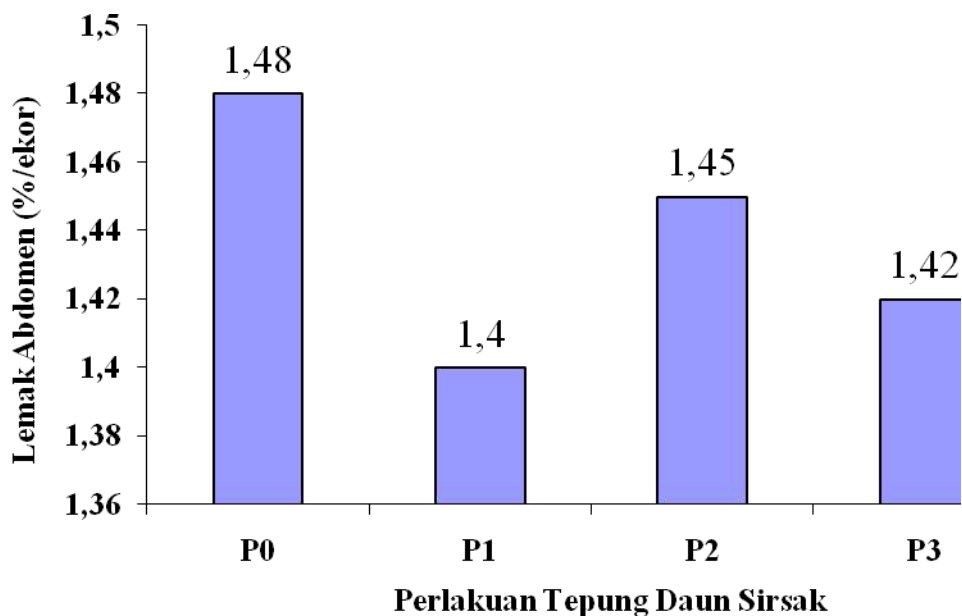
Tabel 5. Data rata-rata lemak abdomen ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	1,69	1,58	1,36	1,34	1,43	7,40	1,48 <sup>tn</sup>
P1	1,59	1,09	1,27	1,32	1,75	7,01	1,40 <sup>tn</sup>
P2	1,69	1,49	1,15	1,39	1,51	7,23	1,45 <sup>tn</sup>
P3	1,66	1,23	1,63	1,15	1,41	7,08	1,42 <sup>tn</sup>
Jumlah						28,72	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap lemak abdomen ayam joper. Rataan lemak

abdomen tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 1,48 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 1,45 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 1,42 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 1,40 %. Hasil rata-rata lemak abdomen ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Batang lemak abdomen Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

#### Persentase Bobot Hati

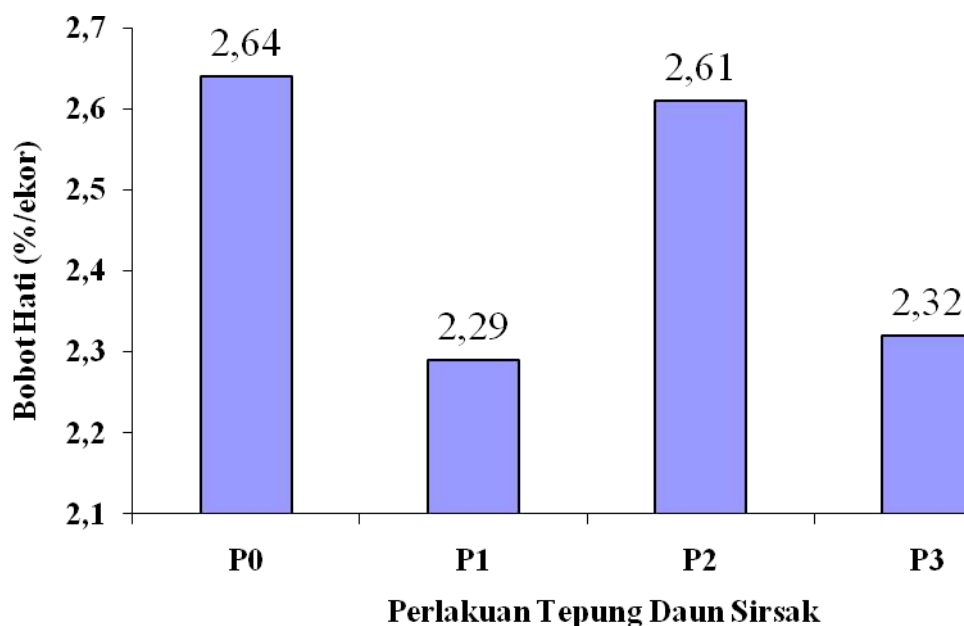
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot hati dan data rata-rata bobot hati ayam joper disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Data rata-rata bobot hati ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	2,01	2,58	2,73	2,66	3,21	13,18	2,64 <sup>tn</sup>
P1	2,46	1,66	2,00	3,41	1,93	11,45	2,29 <sup>tn</sup>
P2	3,16	2,68	2,44	2,47	2,29	13,04	2,61 <sup>tn</sup>
P3	2,11	2,32	2,61	2,42	2,13	11,59	2,32 <sup>tn</sup>
Jumlah						49,26	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 6 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot hati ayam joper. Rataan bobot hati tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,64 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,61 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 2,32 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 2,29 %. Hasil rata-rata bobot hati ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Batang bobot hati Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

### Persentase Bobot Jantung

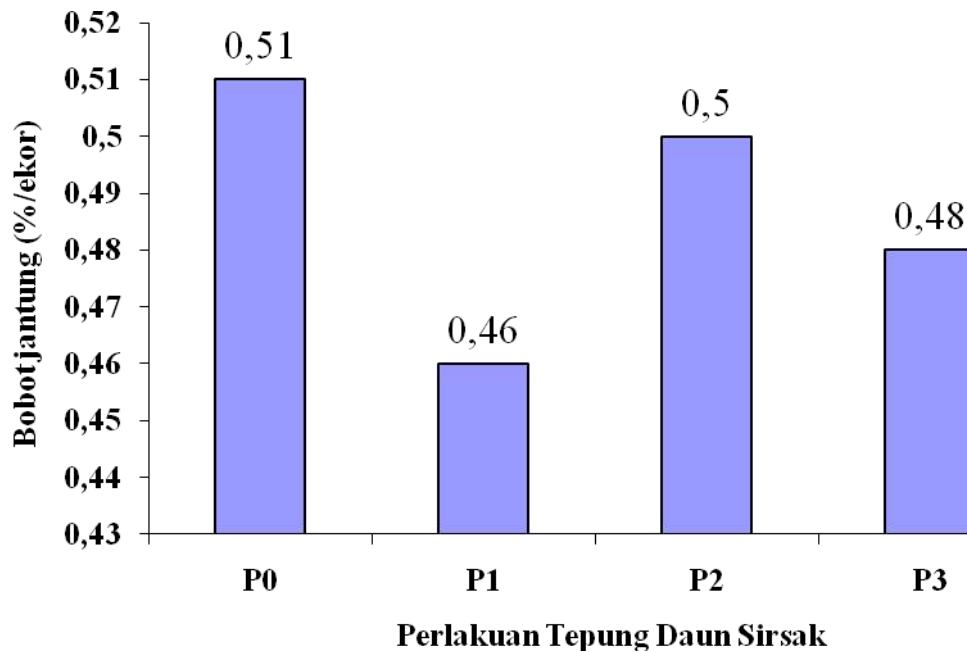
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot jantung dan data rata-rata bobot hati ayam joper disajikan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Data rata-rata bobot jantung ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	0,39	0,48	0,54	0,48	0,68	2,57	0,51 <sup>tn</sup>
P1	0,43	0,47	0,40	0,57	0,42	2,29	0,46 <sup>tn</sup>
P2	0,58	0,55	0,49	0,44	0,43	2,49	0,50 <sup>tn</sup>
P3	0,54	0,50	0,63	0,42	0,33	2,42	0,48 <sup>tn</sup>
Jumlah						9,77	

Keterangan : tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 7 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot jantung ayam joper. Rataan bobot hati tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 0,51 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 0,50 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 0,48 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 0,46 %. Hasil rata-rata bobot jantung ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Diagram Batang bobot jantung Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

#### Persentase Bobot Limpa

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot limpa dan data rata-rata bobot limpa ayam joper disajikan pada tabel 8 berikut.

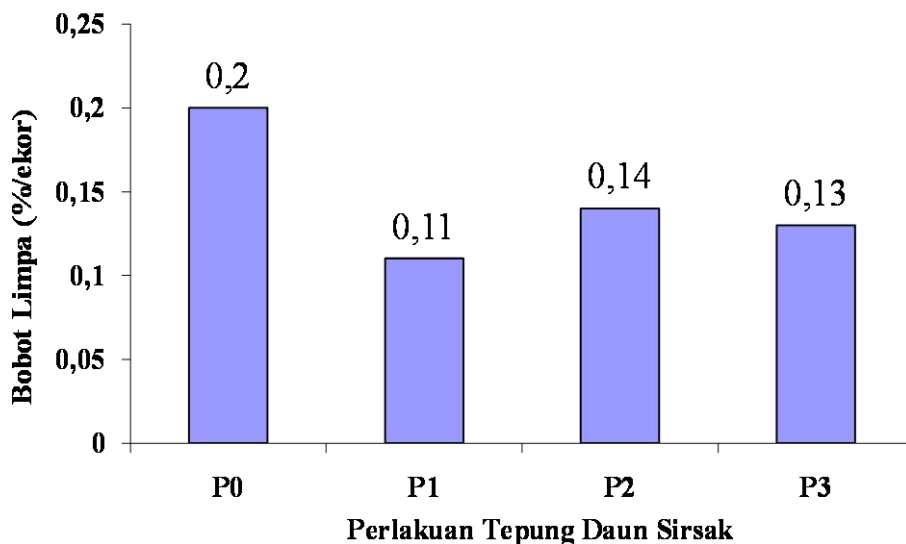
Tabel 8. Data rata-rata bobot limpa ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	0,17	0,16	0,08	0,29	0,29	0,99	0,20 <sup>tn</sup>
P1	0,12	0,09	0,14	0,14	0,06	0,55	0,11 <sup>tn</sup>
P2	0,08	0,24	0,04	0,13	0,20	0,68	0,14 <sup>tn</sup>
P3	0,11	0,12	0,16	0,16	0,10	0,65	0,13 <sup>tn</sup>
Jumlah						2,87	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 8 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot limpa ayam joper. Rataan bobot limpa

tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 0,20 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 0,14 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 0,13 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 0,11 %. Hasil rata-rata bobot limpa ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Diagram Batang Bobot Limpa Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

### Persentase Bobot Rampela

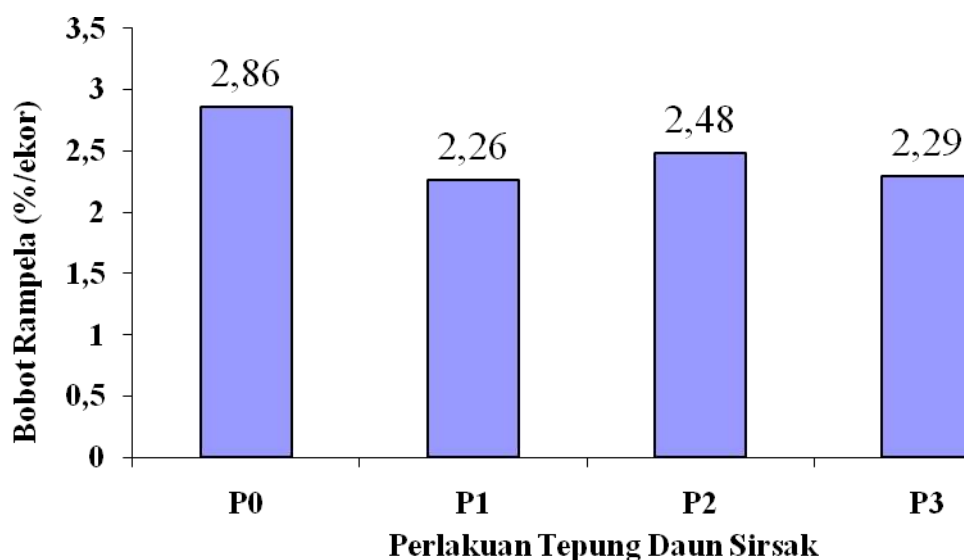
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot rampela dan data rata-rata bobot rampela ayam joper disajikan pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Data rata-rata bobot rampela ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	3,62	2,92	1,93	2,53	3,27	14,28	2,86 <sup>tn</sup>
P1	2,51	1,99	2,63	2,26	1,88	11,28	2,26 <sup>tn</sup>
P2	1,84	2,69	3,03	2,89	1,93	12,38	2,48 <sup>tn</sup>
P3	1,96	2,16	3,02	2,13	2,16	11,43	2,29 <sup>tn</sup>
Jumlah						49,37	

Keterangan : tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 9 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot rampela ayam joper. Rataan bobot rampela tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,86 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,48 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 2,29 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 2,26 %. Hasil rata-rata bobot rampela ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 8.





Gambar 8. Diagram Batang Bobot Rampela Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

**Persentase Bobot Usus Halus**

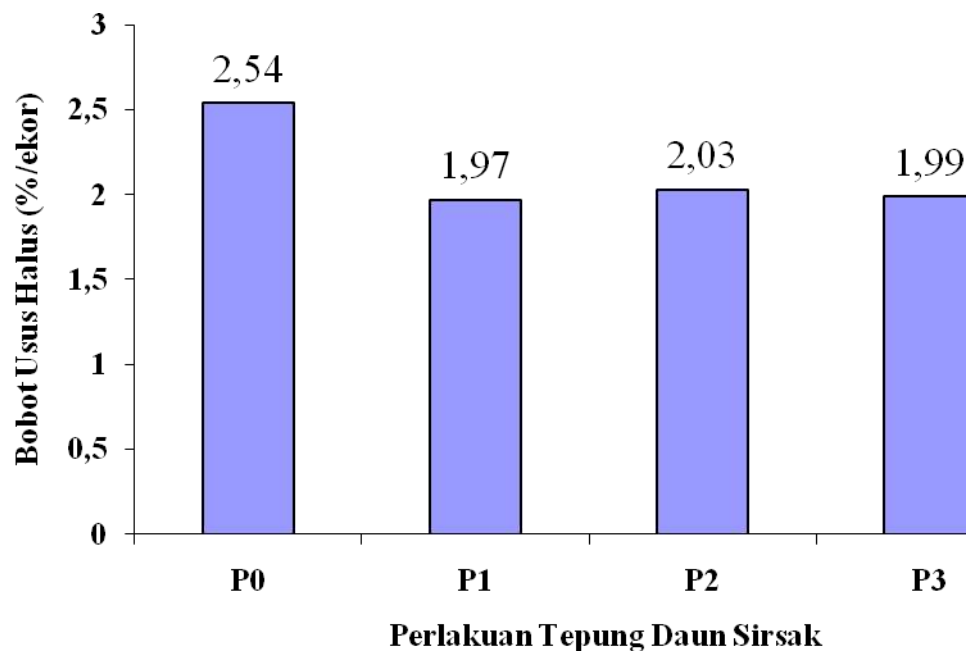
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun sirsak (*Annona Muricata L*) sebagai feed additive terhadap ayam joper memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot usus halus dan data rata-rata bobot usus halus ayam joper disajikan pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Data rata-rata bobot usus halus ayam joper dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-Rata
	I	II	III	IV	V		
P0	2,32	1,76	1,54	1,38	5,69	12,69	2,54 <sup>tn</sup>
P1	1,91	1,67	1,85	2,54	1,89	9,86	1,97 <sup>tn</sup>
P2	1,92	2,29	2,05	2,00	1,87	10,13	2,03 <sup>tn</sup>
P3	1,88	2,09	2,65	1,90	1,45	9,96	1,99 <sup>tn</sup>
Jumlah						42,65	

Keterangan : tn = tidak nyata ( $P > 0,05$ )

Pada tabel 10 dapat dijelaskan bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot usus halus ayam joper. Rataan bobot usus halus tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,54 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,03 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 1,99 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 1,97 %. Hasil rata-rata bobot usus halus ayam joper dengan menggunakan tepung daun sirsak juga disajikan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Diagram Batang Bobot usus halus Ayam Joper (%/ekor) dengan pemberian tepung daun sirsak sebagai feed additive.

## **PEMBAHASAN**

### **Bobot Potong**

Bobot Potong merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu usaha peternakan. Bobot potong akan menentukan harga jual ternak, sehingga mempengaruhi besar kecilnya pendapatan peternak. Perlakuan pada penelitian ini dengan menggunakan daun sirsak pada ransum tidak menyebabkan perbedaan yang nyata terhadap bobot potong ayam joper.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa nilai Rataan bobot potong tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 759,80 g/ekor, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 748,90 g/ekor, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 732,70 g/ekor, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 677,70 g/ekor. Tingkat konsumsi pakan yang rendah akan mengakibatkan zat-zat nutrisi makanan yang dikonsumsi juga rendah sehingga membuat pertumbuhan yang tidak optimal dan menyebabkan penurunan bobot badan (Wahju, 2004).

Rendahnya rata-rata bobot potong pada ayam joper pada perlakuan yang diberikan daun sirsak belum mampu mengimbangi pakan kontrol yaitu pakan komersil 100% tanpa adanya penambahan tepung daun sirsak. Dagher (2001) menyatakan bahwa pertumbuhan erat dengan konsumsi ransum yang diperkirakan 63% dari penurunan pertumbuhan disebabkan karena menurunnya konsumsi ransum. Menurunnya konsumsi ransum akan mengakibatkan rendahnya konsumsi nutrisi atau energi yang dibutuhkan sehingga produktivitas ternak dalam hal ini bobot badan akan terhambat. Penurunan konsumsi ransum tersebut diduga karena

palatabilitas dan mekanisme dari beberapa fungsi probiotik (bakteri asam laktat) yaitu memperbaiki saluran pencernaan serta merangsang produksi enzim untuk mencerna ransum, yang menyebabkan proses pencernaan dalam usus menjadi semakin baik (Seifert dan Gessler, 2003), dari hal ini diduga makanan yang dikonsumsi akan lebih lama tinggal di dalam usus atau laju ransum tersebut menjadi lebih lambat sehingga konsekuensinya konsumsi ransum ayam tersebut akan menurun.

Menurut Chruch (1991) bahwa palatabilitas ransum dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa dan tekstur makanan yang diberikan. Menurut Amrullah (2003) lidah unggas juga memiliki sistem perasa berupa *gustative or taste buds* untuk mengenali rasa makanannya, sementara indera penciumannya kurang berkembang, penerimaan unggas terhadap makanan dipengaruhi oleh rasa dan teksturnya, akibat yang dirasakan setelah makanan ditelan, meskipun jumlah titik perasa lebih sedikit dibandingkan dengan hewan lain akan tetapi sensitifitasnya lebih tinggi. Syaraf- syaraf di bagian kepala menangkap informasi rasa yang mempunyai sensitifitas berbeda terhadap rasa manis, pahit, asam, asin dan rasa lainnya.

### **Persentase Bobot Karkas**

Pada penelitian ini perlakuan pakan dengan penambahan tepung daun sirsak pada ransum menyebabkan perbedaan yang tidak nyata terhadap bobot karkas ayam joper. Hal ini dapat dipahami, karena persentase bobot karkas merupakan perbandingan bobot karkas dengan bobot hidup, sehingga bobot hidup yang besar akan diikuti pula oleh bobot karkas yang besar pula, dan sebaliknya. Pada bobot hidup yang tidak berbeda umumnya persentase karkas

tidak berbeda. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu (2004) bahwa tingginya bobot karkas ditunjang oleh bobot hidup akhir sebagai akibat penambahan bobot hidup ternak bersangkutan.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap persentase karkas ayam joper. Nilai rata-rata persentase karkas tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 65,47 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 63,53 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 61,35 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 60,57 %. Pakan dengan penambahan tepung daun sirsak belum mampu mengimbangi pakan control yaitu pakan komersil tanpa penambahan daun sirsak.

Persentase bobot karkas ayam joper yang diperoleh dari penelitian ini berkisar antara 60,57 – 65,47 % dari bobot hidup. Nilai ini berada pada kisaran hasil yang dilaporkan oleh Pesti *et al.* (2002) yaitu berkisar antara 60,52 - 69,91 % dari bobot hidup. Persentase bobot karkas yang menggunakan pakan perlakuan P1, P2 dan P3 yaitu ransum komersial ditambah tepung daun sirsak lebih belum mampu mengimbangi ransum kontrol yaitu pakan komersil 100%. Hal ini dikarenakan oleh lebih tingginya persentase bobot organ pencernaan, komponen non karkas dan organ vital pada ayam yang diberi perlakuan P0 ransum komersial. Menurut Soerparno (1994) persentase karkas biasanya meningkat seiring dengan meningkatnya bobot hidup, tetapi persentase bagian non karkas seperti darah dan organ vital menurun.

## Persentase Lemak Abdomen

Kontrol deposisi lemak abdominal pada ayam joperbertujuan untuk efisiensi pembentukan jaringan otot atau daging yang lebih menguntungkan. Penurunan lemak abdominal merupakan hal yang menguntungkan, karena akan memperbaiki kualitas karkas dengan menghasilkan daging yang rendah lemak (Sanz, *et.al.*, 2000).

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap lemak abdomen ayam joper. Rataan lemak abdomen tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 1,48 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 1,45 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 1,42 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 1,40 %. Pakan Perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase bobot lemak abdominal. Persentase lemak abdominal paling tinggi pada perlakuan kontrol (P0) yaitu sebesar 1,48 % sedangkan paling rendah yaitu pada perlakuan pemberian silase ransum 100 % (P1) yaitu sebesar 1,40 %. Perlakuan ransum dengan penambahan tepung daun sirsak pada penelitian ini dapat menurunkan persentase lemak abdominal.

Menurut Sibuea (2002), mekanisme penurunan kadar kolesterol disebabkan adanya beberapa jenis bakteri menguntungkan diantaranya yaitu bakteri asam laktat yang diduga mampu melakukan metabolisme kolesterol dari makanan dalam usus sehingga tidak diserap dalam usus. Selain itu bakteri asam laktat mampu melakukan dekonjugasi garam empedu dalam usus halus untuk mencegah absorpsi kembali oleh tubuh sehingga merangsang hati untuk

mensintesis garam empedu dari kolesterol tubuh. Hal ini menyebabkan menurunnya kandungan kolesterol tubuh secara keseluruhan. Linder (2000) menyatakan bahwa proses pencernaan lemak dalam usus meliputi pemecahan lemak makan menjadi asam-asam lemak, monogliserida dan lain-lain melalui kerja sama antara garam-garam empedu dan lipase di dalam usus terjadi dalam lingkungan dengan pH yang tinggi karena adanya sekresi bikarbonat.

### **Persentase Bobot Hati**

Perlakuan pemberian tepung daun sirsak pada ransum menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap persentase bobot hati ayam joper. Tidak berbedanya persentase bobot hati antar perlakuan menunjukkan bahwa kerja hati pada pemberian tepung daun sirsak dalam ransum adalah sama, yang mengindikasikan bahwa tidak ada zat anti nutrisi pada tepung daun sirsak sehingga aman untuk ayam. Hal ini didukung dengan tidak adanya kelainan fisik yang ditandai dengan tidak adanya perubahan konsistensi serta organ hati berwarna coklat kemerahan. Menurut McLelland (2000), hati yang normal berwarna coklat kemerahan atau coklat terang dan apabila terjadi keracunan warna hati akan berubah menjadi kuning. Kelainan-kelainan hati secara fisik biasanya ditandai dengan adanya perubahan warna hati, pembengkakan dan pengecilan pada salah satu lobi atau tidak adanya kantung empedu. Gejala-gejala klinis pada jaringan hati tidak selalu teramati karena kemampuan regenerasi jaringan hati sangat tinggi (Subronto, 2005).

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot hati ayam joper. Rataan bobot hati tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,64 %,

kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,61 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 2,32 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 2,29 %. Persentase bobot hati yang diperoleh pada penelitian ini berkisar antara 2.29 - 2.64 %. Nilai ini berada pada kisaran hasil yang dilaporkan oleh Putnam (2001) yaitu berkisar antara 1,7 - 2,8 % dari bobot hidup. Penelitian Hasanah (2002) menghasikan rataan persentase bobot hati dengan pemberian silase ikan-tape ubi kayu pada taraf 30 % adalah 2,88 % dari bobot hidup.

#### **Persentase Bobot Jantung**

Persentase bobot jantung ayam joper pada penelitian ini tidak berbeda untuk setiap perlakuan. Rataan persentase jantung yang diperoleh pada penelitian ini berkisar antara 0,46-0,51 %. Penelitian Hasanah (2002) menghasikan rataan persentase bobot jantung dengan pemberian silase ikan-tape ubi kayu pada taraf 30% adalah 0,69 % dari bobot hidup.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot jantung ayam joper. Rataan bobot hati tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 0,51 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 0,50 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 0,48 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 0,46 %.

Persentase bobot jantung pada penelitian ini berada dalam kisaran normal dan tidak terlihat adanya kelainan-kelainan fisik pada jantung. Hal tersebut



memberikan indikasi bahwa pemberian tepung daun sirsak pada ransum tidak mengandung racun dan zat antinutrisi sehingga tidak menyebabkan kontraksi yang berlebihan pada otot jantung. Frandson (2000) menyatakan bahwa jantung sangat rentan terhadap racun dan zat antinutrisi, pembesaran jantung dapat terjadi karena adanya akumulasi racun pada otot jantung.

### **Persentase Bobot Limpa**

Pemberian tepung daun sirsak dalam ransum tidak berpengaruh nyata terhadap persentase bobot limpa. Hal ini menunjukkan bahwa tepung daun sirsak tidak mengandung zat anti nutrisi maupun racun yang dapat menyebabkan penyakit pada ayam. Salah satu fungsi limpa adalah membentuk zat limfosit yang berhubungan dengan pembentukan antibodi. Limpa akan melakukan pembentukan sel limfosit untuk membentuk antibodi apabila ransum toksik, mengandung zat antinutrisi maupun penyakit. Aktivitas limpa ini mengakibatkan limpa semakin membesar atau bahkan mengecil ukurannya karena limpa terserang penyakit atau benda asing tersebut (Ressang, 2004).

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot limpa ayam joper. Rataan bobot limpa tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 0,20 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 0,14 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 0,13 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 0,11 %.

Rataan persentase bobot limpa ayam joper pada penelitian ini berkisar antara 0,11 – 0,20 % dari bobot hidup. Nilai ini berada pada kisaran hasil yang

dilaporkan oleh Putnam (2001) yaitu berkisar antara 0,18 - 0,23 % dari bobot hidup. Persentase bobot limpa tertinggi yaitu pada pemberian 100 % ransum komersial sebesar P0 yaitu 0,20 %, persentase bobot limpa lebih besar bila dibandingkan dengan perlakuan P1, P2 dan P3 meskipun secara statistik tidak berbeda nyata. Peningkatan persentase limpa pada pemberian tepung daun sirsak dalam ransum juga disebabkan karena sel darah merah banyak tersimpan dalam limpa. Sesuai dengan salah satu fungsi limpa adalah sebagai organ penyaring darah dan penyimpanan zat besi untuk dimanfaatkan kembali dalam sintesis hemoglobin (Frandsen, 2000).

### **Persentase Bobot Rempela**

Perlakuan tepung daun sirsak dalam ransum pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap persentase bobot rempela ayam joper. Rataan persentase bobot rempela ayam joper yang diperoleh pada penelitian berkisar antara 2,26 – 2,86 % dari bobot hidup. Nilai ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Putnam (2001) yaitu berkisar antara 1,6 - 2,3 % dari bobot hidup.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot rempela ayam joper. Rataan bobot rempela tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,86 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,48 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 2,29 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 2,26 %. Tidak adanya perbedaan bobot rempela antar perlakuan karena laju pertumbuhan maupun bobot badan akhir ayam joper yang mendapatkan perlakuan tersebut tidak berbeda. Selain itu, diduga kandungan serat

kasar ransum pada setiap perlakuan relatif sama sehingga aktivitas rempela untuk mencerna makanan tidak mengakibatkan penebalan urat daging rempela yang dapat menyebabkan pembesaran ukuran rempela. Proses pemecahan partikel ransum dapat dibantu oleh adanya kerikil (grit) yang ada dalam rempela (Akoso, 2003). Menurut Sturkie (2003) grit mempunyai peranan yang penting untuk mengoptimalkan pencernaan di dalam rempela karena dapat meningkatkan motilitas dan aktivitas menggiling dari rempela dan meningkatkan kecernaan ransum berupa bijian dan butiran hingga 10 %.

### **Persentase Bobot Usus Halus**

Pemberian tepung daun sirsak dalam ransum tidak berpengaruh terhadap persentase bobot usus halus ayam joper. Rataan persentase bobot usus halus yang dihasilkan pada penelitian ini adalah berkisar antara 1,97 – 2,54 % dari bobot hidup.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun sirsak berpengaruh tidak nyata terhadap bobot usus halus ayam joper. Rataan bobot usus halus tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (pakan kontrol 100%) yaitu 2,54 %, kemudian P2 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 100 g/kg pakan) yaitu 2,03 %, selanjutnya P3 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 150 g/kg pakan) yaitu 1,99 %, dan yang terendah pada perlakuan P1 (Ransum komersil + tepung daun sirsak 50 g/kg pakan) yaitu 1,97 %. Pemberian tepung daun sirsak dalam ransum pada tingkat pemberian dari 50, 100, dan 150 gram/kg ransum tidak dapat meningkatkan persentase bobot usus halus dikarenakan kandungan nutrisi dari tepung daun sirsak hal ini sesuai dengan pendapat (Iyayiet *al.*, 2005). yang menyatakan bahwa Bobot usus halus pada ayam dipengaruhi oleh kandungan

nutrien dalam ransum, bahan pakan berserat tinggi dalam ransum secara nyata meningkatkan bobot usus halus.

Ukuran panjang, tebal dan bobot berbagai saluran pencernaan unggas bukan besaran yang statis. Perubahan ukuran usus halus dapat terjadi selama proses perkembangan usus halus karena dapat dipengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan (Amrullah, 2003).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Pemberian tepung daun sirsak dalam ransum belum mampu mengimbangi pakan kontrol, nilai tertinggi untuk setiap parameter terdapat pada perlakuan P0 sebagai kontrol baik itu pada bobot potong, bobot karkas, lemak abdomen dan organ dalam ayam joper.

### **Saran**

Perlu penelitian lebih lanjut mengenai pemberian tepung daun sirsak dalam pakan berbahan baku lokal pada ayam joper

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, S. 2011. Dahsyatnya Sirsak Tumpas Penyakit. Pustaka Bunda Jakarta.
- Agustina, R. 2006. Penggunaan Ramuan herbal sebagai Feed Additive untuk meningkatkan performans broiler. Pros. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. 4 Agustus 2006 Semarang, Puslitbang Peternakan, Bogor. Hlm. 47-52.
- Asmaq, N., & Marisa, J. (2020). Karakteristik fisik dan organoleptik susu segar di Medan Sunggal. Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science), 22(2), 168-175.
- Akoso. B. T. 2003. Manual Kesehatan Unggas. Kanisius, Yogyakarta.
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anonimus. 2001. Produksi Daging Unggas Naik 19 KaliLipat. Sinar Harapan. (diakses tanggal 16 April).
- Bakrie,B., D.Andayani, M.Yanis dan D. Zainuddin. 2003. Pengaruh Penambah Jamu KeDalam Air Minum Terhadap Preferensi Konsumen dan Mutu KarkasAyam Ras. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. September 2003. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Church, D.C. 1991. Livestock Feeds and Feeding. 3rd Edition. Prentice\_Hall International Inc, New Jersey. Daghir, N.J. 2001. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, New York.
- Daghir, N.J. 2001. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, New York.
- Faisal Nur Ihsan, 2006. Persentase Bobot Karkas, Lemak Abdomen Dan Organ Dalam Ayam Broiler Dengan Pemberian Silase Ransum Komersial Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Fatimah, C. 2014. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Sambiloto terhadap Bobot Badan Akhir, Persentase Lemak Abdominal dan Persentase Lemak Karkas Ayam Broiler Jantan. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- Frandon, R. D. 2000. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Edisi ke-4. Terjemahan.Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ginting, 2015. Sukses Beternak AyamRas Petelur dan Pedaging. Pustaka Mina, Jakarta.
- Gunawan, B. dan T. Sartika. 2001. Persilangan Ayam Ras Jantan Betina Hasil SeleksiGenerasi Kedua (G2). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternak, Deptan, Bogor.

- Hanafiah, K. A. 2014. Rancangan Percobaan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hardjosubroto W. 2001. Genetika Hewan. Yogyakarta (ID): Universitas Gadjah Mada Pr.
- Hasanah, S. 2002. Pengaruh pemberian silase ikan-tape ubi kayu terhadap persentase berat karkas, lemak abdomen dan organ dalam ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Husmaini. 2000. Pengembangan Peningkatan Level Protein dan Energi Ransum saat refeeding terhadap performans ayam Ras. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Vol.6 (01).
- Iyayi E.A., O. Ogunsola and R. Ijaya. 2005. Effect of threesources of fibre and period of feeding on the performance, carcasse measures, organs relative weight and meat quality in broilers. International Journal of Poultry Science, 4(9): 695-700.
- Kristanto, S. P., Bahtiar, R. S., Sembiring, M., Himawan, H., Samboteng, L., & Suparya, I. K. (2021, June). Implementation of ML Rough Set in Determining Cases of Timely Graduation of Students. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1933, No. 1, p. 012031). IOP Publishing.
- Kompiang, I. P., Supriyati, M. H. Togatorop, dan S.N. Jarmani. 2001. Kinerja ayam kampung dengan sistem pemberian pakan secara memilih dengan bebas. Ilmu Ternak dan Veteriner. 6 (2) : 94-101.
- Kaleka, N. 2015. Beternak Ayam Kampung Tanpa Bau Tanpa Angon. Arcitra. Yogyakarta. Hal 31-32.
- Linder, M. C. 2000. Biokimia Nutrisi dan Metabolisme. Terjemahan : A. Parrakasi. Cetakan ke-1. UI Press, Jakarta.
- Mardiana. 2011. Ramuan dan Khasiat Tanaman Sirsak. Jakarta : Penebar Swadaya.
- McLelland, J. 2000. A Colour Atlas of Avian Anatomy. Wolfe Publishing Ltd., London
- Mohd. F. A. D., M. Mohammed, A. Rahmat and J. Frey. (2009) Photochemical and antioksidant activity of different part of bambangan (*Mangifera pajang*) and tarap (*Artocarpus odoratissimus*). Journal Food Chemistry. Vol. 113, Hal. 479-483.
- Munandar, A. dan V.J. Pramono. 2014. Produksi crude aspergillus fermentation extract untuk meningkatkan kualitas bahan pakan sebagai pemacu produktivitas ayam kampung super. Jurnal Sains Veteriner, 32(2): 199-204.
- Mulyono, B. dan P. Raharjo, 2004. Ayam Jawa Super. Agromedia Pustaka, Jakarta.

- Murtidjo, B. A. 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta
- Murwani, R., C. I. Sutrisno, Endang K., Tristiarti dan Fajar W. Kimia dan Toksiologi Pakan 2002. Diktat Kuliah dan Toksiologi Pakan. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Prayer, F. 2004. Pengaruh Penambahan Zat Additif (Enzim dan Asam Organik) Dengan Protein Tinggi dan Rendah Pada Pakan Berbasis Dedak Terhadap Performan Kelinci. Jurnal Zootek ("Zootek Journal") Vol. 35 No.2 : 280-288.
- Pesti, G. M. and R. I. Bakalli. 2002. Estimation of the composition broiler carcass from their specific gravity. Poultry Science 76: 948-951
- Putnam, P. A. 2001. Handbook of Animal Science. Academy Prees, San Diego.
- Putra, A., Dahlan, I., & Pratama, A. (2018). Substitution of Anchovy Waste Flour for Fish Meal as Conventional Feed on Quail Performance (*Coturnix-coturnix japonica*). Indonesian Journal of Agricultural Research, 1(2), 105-111.
- Rahmani, R. 2008. Penentu sifat fisiko-kimia dan komposisi asam lemak penyusun trigiserida serta optimasi kondisi reaksi sintesis biodiesel (metal ester) minyak biji sirsak (*Annona muricata* L).(Skripsi).Universitas Indonesia. Depok.
- Rasyaf, M. 2006. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Redaksi Agromedia, 2005. Beternak Ayam Kampung Petelur. Agromedia Pustaka : Jakarta.
- Ressang, A.A. 2004. Patologi Khusus Veteriner. Edisi Kedua. NV Percetakan Bali, Denpasar.
- Ritonga, M. Z., & Putra, A. (2018). *Prevalence of Helminthiasis in Slaughterhouse Medan*. Indonesian Journal of Agricultural Research, 1(3), 204-210.
- Salam, S., A. Fatahilah., D. Sunarti dan Isroli 2013. Bobot Karkas dan Lemak Abdominal Broiler yang diberikan tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. Jurnal Sains Peternakan, 11 (2): 84-89.
- Sanz, M. A. Flores, C. J. Lopez-Bete and J.M. Carmora, 2000. Effect of the inclusion time of dietary saturated and unsaturated fats before slaughter on the accumulation and composition of abdominal fat in female broiler chickens. Poultry Science, 79: 1320-1325.
- Sayuti, R. 2002. Prospek Pengembangan Agribisnis Ayam Buras Sebagai Usaha Ekonomi Di Pedesaan. (diakses tanggal 25 November 2006).



- Sarwono, B. 2005. *Beternak Ayam Kampung*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal:8.
- Seifert, H.S.H. and F.Gessler. 2003. Continuous oral application of probiotic *B. Cereus* an alternative to the prevention of enteroxomia. *Animal Research and Development*. 46 :30-38.
- Sibuea, P. 2002. *Probiotik: hidup sehat bersama probiotik*.
- Sofjan, I. 2012. *Ayam Kampung Unggul balitnak*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Sturkie, P. D. 2003. *Avian Physiology*. 3<sup>rd</sup> Ed. Springer-verlag, New York.
- Subekti K dan F. Arlina. 2011. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 14(2):74-86.
- Subronto. 2005. *Ilmu Penyakit Ternak I*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sukamto, B. 2012. *Kebutuhan Energi dan Protein Ransum Unggas*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sunarjono H. 2005. *Sirsak dan Srikaya: Budidaya untuk Menghasilkan Buah Prima*. Penebar Swadaya: Depok.
- Supartini, N., & Sumarno, S. (2011). Tepung ubi sebagai sumber energi pakan dalam upaya peningkatan kualitas karkas ayam pedaging. *BUANA SAINS*, 10(2), 115-120.
- Suprijatna et al., 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal: 8-29.
- Takahasi, J.A., C.R. Pireira., L.P.S. Pimenta., MM. A. D. Boaventura and L.G.F.E. Silva. 2006. “*Antibacterial activity of eight Brazilian Annoneceae Plants*”.
- Thomas, A. N. S., 2000, *Tanaman Obat Tradisional 2*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ketiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Widyaningrum, Herlina. 2012. *Sirsak Si Buah Ajaib 10.000 x lebih Hebat dari Kemoterapi*. Yogyakarta: MedPress.
- Wijaya, M. 2012. *Ekstraksi annonaceous acetogenin dari daun sirsak*.
- Witantra. 2011. *Pengaruh Pemberian Lisin dan Metionin Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal pada Ayam Pedaging Asal Induk Bibit Mudadan Induk Bibit Tua*. Artikel Ilmiah. Universitas Airlangga. Surabaya.

- Yaman, M. A. 2010. Ayam Kampung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wullur, A.C., J. Schaduw, A.N.K Wardani, 2012. Identifikasi Alkaloid pada Daun Sirsak (*Annona Muricata L*). Manado. Hal. 54-56.
- Zainuddin, D. 2006. Teknik Penyusunan Ransum dan Kebutuhan Gizi Ayam Lokal. Materi Pelatihan Teknologi Budidaya Ayam Lokal Dan Itik. Kerja sama Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat dengan Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Zuhud E A. 2011. Bukti Kedahsyatan Sirsak Menumpas Kanker. Agromedia Pustaka : Jakarta.