

**PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN DAUN
Trichanthera gigantea TERFERMENTASI SEBAGAI
BAHAN PAKAN ITIK PEDAGING HIBRIDA
UMUR 22 – 45 HARI TERHADAP PERSENTASE
KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2020**

PENGARUH TINGKAT PENGGUNAAN DAUN *Trichanthera gigantea* TERFERMENTASI SEBAGAI BAHAN PAKAN ITIK PEDAGING HIBRIDA UMUR 22 – 45 HARI TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL

Dian Adi Susanto.¹, Muhammad Farid Wadjdi.², Usman Ali.²

¹Program SI Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : adie.cimot@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan metode percobaan, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari erlakuan dan 4 ulangan sehingga ada 16 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 ekor itik jenis hibrida an sehingga jumlah itik sebanyak 64 ekor umur 22 yang berbobot badan homogen (koefisien keragaman 6,6%). lakukan penelitian adalah penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi (TDTF) dalam pakan. Adapun unan penelitian adalah P0 = Pakan tanpa penggunaan TDTF, P1 = Pakan dengan penggunaan TDTF 5%, P2 = Pakan gan penggunaan TDTF 10%, P3 = Pakan dengan penggunaan TDTF 15%.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tingkat penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi am pakan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas dan persentase lemak abdominal itik pedaging rida. Adapun nilai rata - rata persentase karkas itik selama penelitian adalah P0 = 57,78^a g/ekor. ; P1 = 57,80^{ab} g/ekor. ; = 58,73^{ab} g/ekor dan P3 = 59,18^b g/ekor, sedang nilai persentase lemak abdominal selama penelitian yaitu P0 = 6,12^c g/ ; P1 = 6,06^{bc} g/ekor ; P2 = 5,60^{ab} g/ekor dan P3 = 5,41^a g/ekor. Kesimpulan penggunaan *Trichanthera Gigantea* ermentasi dalam pakan dapat meningkatkan persentase karkas dan penurunan persentase lemak abdominal pada itik aging hibrida jantan. Kemudian disarankan penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan uk menghasilkan performan terbaik pada itik pedaging jantan hibrida sampai dengan 15%.

Kunci: itik hibrida, fermentasi daun *Trichanthera Gigantea*, performa itik

THE EFFECT OF USE OF FERMENTED *Trichanthera gigantea* LEAVES AS A MATERIAL FEATURE OF HYBRID EDUCATORS AGE 22 - 45 DAYS TOWARDS THE PERCENTAGE OF CARBON AND ABDOMINAL

ABSTRACT

This research was conducted by an experimental method, using a completely randomized design (CRD) sisting of 4 treatments and 4 replications so that there were 16 experimental units. Each experimental unit consisted of ale hybrid ducks so that the number of ducks was 64 aged 22 with homogeneous body weight (coefficient of diversity %). The research treatment was the use of fermented *Trichanthera gigantea* (TDTF) leaf flour in feed. The composition he study is P0 = Feed without the use of TDTF, P1 = Feed with the use of TDTF 5%, P2 = Feed with the use of TDTF , P3 = Feed with the use of TDTF 15%.

The results showed that the level of use of *Trichanthera gigantea* leaf flour fermented in feed significantly ($P 05$) on the percentage of carcass and percentage of abdominal fat in hybrid broiler ducks. The average value of the centage of duck carcasses during the study was P0 = 57.78 g / head. ; P1 = 57.80 g / head. ; P2 = 58.73 ab g / head ; P3 = 59.18 g / head, while the abdominal fat percentage value during the study was P0 = 6.12c g / head; P1 = 6.06bc head; P2 = 5.60 g / head and P3 = 5.41 g / head. Conclusion The use of *Trichanthera Gigantea* fermented in feed can ease the percentage of carcasses and decrease the percentage of abdominal fat in male hybrid broiler ducks. Then it is mmonded to use *Trichanthera gigantea* fermented leaf flour in feed to produce the best performance in hybrid male iler ducks up to 15%.

word: hybrid duck, *Trichanthera Gigantea* leaf fermentation, duck performance

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Itik Hibrida adalah salah satu jenis itik hasil dari persilangan dua atau lebih jenis itik yang berbeda. Asal itik hibrida ini adalah dari hasil penelitian Balitnak Ciawi. Itik hibrida ini bisa dikawin silangkan dengan cara alami atau dengan campur tangan manusia. Untuk itik hibrida dari hasil campur tangan manusia biasanya dengan cara inseminasi buatan atau kawin suntik. Usaha peternakan itik di Indonesia telah lama dikenal masyarakat, agar usaha ini dapat memberikan keuntungan maka perlu diperhatikan beberapa hal yang berhubungan langsung dengan usaha seperti pemilihan bibit itik, pakan, dan manajemen.

Dalam penyusunan formulasi pakan yang tepat sesuai dengan kebutuhan tiap-tiap periode pertumbuhan dan produksi dipengaruhi oleh nilai gizi dan bahan-bahan pakan yang digunakan. Bahan pakan yang akan dipergunakan adalah bahan pakan yang sudah diketahui kandungan nutrisinya, dengan demikian akan mempermudah penyusunan pakan tersebut dan juga kekurangan salah satu zat makanan dapat ditutupi dengan menggunakan bahan pakan lain (*supplementary effect*). Penggunaan beberapa bahan pakan mulai berkurang yang disebabkan harga pakan yang semakin mahal. Selain itu ada bahan pakan yang sulit untuk didapatkan sehingga banyak peternak yang mencari bahan pengganti sebagai pakan alternatif seperti penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea*. Dalam bentuk tepung bahan pakan ini

mengandung protein kasar 18,51% dan serat kasar 12,51%, dengan kandungan serat kasar yang tinggi itu perlu diperlakukan fermentasi sebelum diberikan pada ternak unggas termasuk itik pedaging untuk meningkatkan kualitas dan palatabilitas bahan pakan.

Itik pedaging saat ini memiliki kandungan lemak yang cukup tinggi namun dari hasil seleksi secara intensif ternyata menyebabkan peningkatan kandungan lemak dalam karkas hingga mencapai ±13,8%, sehingga masalah tersebut menjadi perhatian khusus bagi para konsumen dan produsen. Lemak abdominal yang tinggi korelasi positif terhadap kandungan lemak karkas yang merupakan cerminan penumpukan lemak yang berlebihan pada itik (Chambers, Fortin, and Grunder, 1983). Penimbunan lemak abdominal pada tubuh itik dianggap sebagai penghamburan energi pakan, juga menyebabkan menurunnya berat karkas yang dapat dikonsumsi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terhadap persentase karkas dan lemak abdominal itik hibrida.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisa pengaruh penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan terhadap persentase karkas dan lemak abdominal pada itik pedaging hibrida

2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi yang paling baik terhadap performan itik pedaging hibrida.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi tentang manfaat tepung daun *Trichanthera gigantea* sebagai bahan pakan alternatif itik pedaging yang murah dan bergizi dan diharapkan dapat menekan biaya produksi.

1.5 Hipotesis

Penggunaan tepung daun *Trichanthera gigantea* terfermentasi dalam pakan berpengaruh terhadap persentase bobot karkas dan lemak abdominal pada itik pedaging hibrida.



B VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Penggunaan tepung daun *Trichanthera Gigantea* terfermentasi (TDTF) dalam pakan berpengaruh terhadap peningkatan persentase karkas dan penurunan lemak abdominal pada itik pedaging hibrida.

6.2 Saran

Disarankan penggunaan tepung daun *Trichanthera Gigantea* terfermentasi 15% dalam pakan untuk memperoleh persentase karkas tertinggi sebesar 59,18 %. dan persentase lemak abdominal rendah sebesar 5,41% pada itik pedaging hibrida.

Disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan penggunaan tepung daun *Trichanthera Gigantea* terfermentasi lebih dari 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, U., S.Chuzaemi, Soebarinoto and O. Sjofjan, 2014. The Effect Fermentation of Local Agroindustry Waste Using Cellulolytic Bacteria Cellulomonas on Nutrient Content as Feed Stuff. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare ISSN 2224-3208 (Paper) ISSN 2225-093X (Online)* Vol.4, No.3, 2014 p. 68 - 72
- Amiruddin, B. N. K., Sudiyono dan A. Ratriyanto. .2011. Pengaruh Suplementasi Lisin terhadap Karakteristik Karkas Itik Lokal Jantan Umur Sepuluh Minggu. *Universitas Sebelas Maret.*
- Anggorodi, R., 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan keempat. PT. Gramedia. Jakarta.
- Anggraeni. 1999. Pertumbuhan alometri dan tinjauan morfologi serabut otot dada (musculus pectoralis dan musculus supracoracoracorideus) pada itik dan entok lokal. *Disertasi. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.*
- Chambers, J. R., A. Fortin and A. A. Grunder. 1983. Relationships between carcass fatness and feed efficiency and its component traits in broiler chickens. *Poult. Sci.* 62: 2201-2207.r.
- Dewanti, R., M.Irham, dan Sudiyono. 2013. Pengaruh penggunaan enceng gondok (*eichornia crassipes*) terfermentasi dalam ransum terhadap persentase karkas, non-karkas, dan lemak abdominal itik lokal jantan umur delapan minggu. *Buletin Peternakan.* 37(1): 19-25, Februari 2013. hlm. 19-25
- Dijaya, S. 2003. Penggemukan Itik Jantan Potong. Penebar Swadaya. Jakarta
- Griffiths, L., S. Leeson and J. D. Summer. 1978. Studies on abdominal fat with four commercial strain of male broiler chicken. *Poult. Sci.* 52: 1198-1203.
- Iglesias, A., A. Pascoal, A. B.Choupina, C. A. Carvalho, X. Feás and L. M. Estevinho. 2014. Developments in the Fermentation Process and Quality Improvement Strategies for Mead Production. *Molecules* 19: 12577- 12590. doi:10.3390/molecules190812577
- Irham, Muhammad. 2012. Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia crassipes*) fermentasi dalam Pakan terhadap persentase

- karkas, nonkarkas dan lemak abdominal itik lokal jantanb umur delapan minggu. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Madigan, M.T., J.M. Martinko, and J. Parker. 2009. Biology of Microorganisms. 12 th ed. New York: Prentice Hall Internationa.
- Mahhfudz, L.D.1999. Intensifikasi Penanaman Padi Dengan Pemeliharaan Itik Di Sawah. Fakultas Diponegoro Semarang.
- Nirwana. 2011.Pemberian berbagai bentuk ransum berbahan baku lokal terhadap persentase karkas, lemak karkas dan lemak abdominal ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Resnawati, H. 2004. Bobot Potongan Karkas Dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging Yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*). <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/fullteks/semnas/pro04-75.pdf>.Diakses 2 Mei 2014.
- Rokhana, E. 2009. PengaruhLama Brooding dan Pembatasan Pakan TerhadapPersentase Karkas dan Lemak Abdominal Itik Mojosari Jantan. Cendekia
- Rosales, M. 1997. *Trichanthera gigantea* (Humboldt & Bonpland) Nees : A Review. Livestock Research for Rural Development. 9(4):46-53. <http://www.cipav.org.co/Irrd/Irrd9/4/mauro942.htm> [10 mei 2006].
- Salam, S., Fatahilah, A., Sunarti, D dan Isroli. 2013. Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. Sains Peternakan. 11 (2): 84-89.
- Sams, A. R. 2001. Poultry Meat Processing. CRC Press, Washington D.C. Hal : 36.
- Scanes, C.G., G. Brat and M. E. Ensminger, 2004. Poultry Science. 4thEdition Prentince Hall : New Jersey.
- Siregar, S. B., 1994. Pakan Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siregar dan Sabrani .1982. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Cetakan kedua. MargieGroup. Jakarta.
- Soepranianondo, K.,S. Romziah.,S. N. Dady.,H. SridanH. W. Sunaryo. 2011.Manajemen Pemeliharaan Ternak Itik. Airlangga University Press.Surabaya. 11-44

- Sudaro y. dan Siriwa .A. 2007. Ransum Ayam dan Itik. Cetakan IX. Penebar Swadaya. Jakarta
- Summers, J. D. 2004. Broiler Carcass Composition. Poultry Industry Council for Research and Education. Guelph. Yuniarti, D., 2011. Persentase berat karkas dan berat lemak abdominal broiler yang diberi pakan mengandung tepung daun katuk (*SauvagesAndrogynus*),tepung rimpang kunyit (*Curcuma domestica*) dankombinasinya. Skripsi.ProgStudiTeknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Syahruddin,E. 2002. Penggunaan eceng gondok fermentasi dalam Pakan terhadap kandungan kolesterol dan sistem pencernaan ayam broiler. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Vol. 08. No. 02 Juni. 44-47.
- Syamsuhaidi. 1997. Penggunaan Duckweed (family Lemnaceae) sebagai Pakan Serat Sumber Protein dalam Pakan Ayam Pedaging. Disertasi Program Pascasarjana IPB, Bogor.
- Tillman, A. D., H., Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekodjo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Usman, A dan M.F. Wadjdi,. 2015. Efek Penggunaan Produk Fermentasi Limbah KKO dalam Pakan Lengkap Terhadap Produksi Karkas, Lemak Abdominal, Lemak Daging dan Nilai Ekonomis Pakan pada Kelinci. Jurnal Ilmu Ternak, Desember 2015, VOL.15, NO.2
- Windhyarti, S.S. 2003. Beternak Itik Tanpa Air. Edisi Revisi. Penebar Swadaya.Jakarta
- Wulandari WA, Hardjosworo PS, Gunawan. 2005. Kajian karakteristik biologis itik Cihateup dari Kabupaten Tasikmalaya dan Garut. Di dalam: Mathius W et al., editor. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner; 2005 Sept 12- 13; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. hlm 795 -803.
- Zulkarnain. 1992. Komposisi karkas dan lemak rongga tubuh itik Mandalung II jantan dan betina. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data dan perhitungan koefisien keragaman (KK) Bobot Badan Awal.

No	Bobot Badan Awal (ons)	Perlakuan
1	5,15	
2	5,00	
3	6,00	
4	5,80	
5	5,95	
6	5,80	
7	6,00	
8	5,98	
9	5,00	
10	6,00	
11	6,00	
12	5,97	
13	6,00	
14	5,10	
15	5,95	
16	6,00	
17	6,00	
18	6,00	
19	5,94	
20	5,97	
21	5,98	
22	6,00	
23	5,40	
24	5,25	
25	6,00	
26	5,40	
27	5,10	
28	5,75	
29	5,89	
30	5,20	
31	6,00	
32	5,25	
33	5,45	1
34	6,00	2

35	5,10
36	5,00
37	6,00
38	5,95
39	6,00
40	5,15
41	5,94
42	6,00
43	5,97
44	5,10
45	5,00
46	5,98
47	5,15
48	5,60
49	5,20
50	6,00
51	5,25
52	5,60
53	5,90
54	5,15
55	5,38
56	5,73
57	5,70
58	5,35
59	5,85
60	5,80
61	5,91
62	5,77
63	5,82
64	5,13
Jumlah	361,76
Rata2	5,65

$$Sd = 0,37$$

$$KK = \frac{SD}{X} \times 100\%$$

$$= \frac{0,37}{5,65} \times 100\% = 6,60\%$$

Lampiran 2. Persentase Karkas Itik Pedaging

PERLAKUAN	ULANGAN				TOTAL	RATA-2
	1	2	3	4		
P0	57,84	56,45	58,60	58,24	231,13	57,78
P1	57,42	57,25	57,90	58,64	231,21	57,80
P2	58,24	58,32	59,14	59,20	234,90	58,73
P3	59,20	58,85	59,25	59,40	236,70	59,18
TOTAL					933,94	
Rerata						58,37

Perlakuan analisis ragam

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(\text{Jumlah Total})^2}{n}$$

$$= \frac{(57,84 + 56,45 + \dots + 59,40)^2}{16}$$

$$= \frac{(933,94)^2}{16}$$

$$= \frac{872243,92}{16}$$

$$= 54515,25$$

$$\text{JK Total (JKT)} = \text{JK total} - \text{FK}$$

$$= (57,84^2 + 56,45^2 + 58,60^2 + \dots + 59,40^2) - \text{FK}$$

$$= 54525,79 - 54515,25$$

$$= 10,54$$

$$JK \text{ Perlakuan (JKP)} = \frac{(231,13^2 + 231,21^2 + \dots + 236,70^2)}{4} - FK$$

4

$$= \frac{(218084,04)}{4} - 54515,25$$

4

$$= 54521,01 - 54515,25$$

$$= 5,77$$

JK Galat

$$= JK \text{ Total} - JK \text{ Perlakuan}$$

$$= 10,54 - 5,77$$

$$= 4,78$$

F Hitung

$$= \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{1,92}{0,40}$$

$$= 4,83^*$$

Tabulasi

S K	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
PERLAKUAN	3	5,77	1,92	4,83*	3,49	5,95
GALAT	12	4,78	0,40			
TOTAL	15	10,544				

Keterangan : * Berpengaruh nyata karena F Hitung > dari F Tabel 0,05

Uji Beda Nata Terkecil (BNT)

$$\text{BNT } 5\% = t_{\alpha/2(\text{db})} \times \sqrt{2 KTG / n}$$

$$= 0,972$$

PERLAKUAN	RERATA	NOTASI
P0	57,78	a
P1	57,80	a
P2	58,73	ab
P3	59,18	b

Keterangan : Notasi yang berbeda pada uji BNT 5% berarti ada perbedaan yang nyata antar perlakuan.

Lampiran 3. Persentase Lemak Abdominal

PERLAKUAN	ULANGAN				TOTAL	RATA-2
	1	2	3	4		
P0	5,72	5,56	6,68	6,52	24,48	6,12
P1	5,74	6,25	6,39	5,87	24,25	6,06
P2	5,69	5,61	5,54	5,57	22,41	5,60
P3	5,53	5,22	5,37	5,5	21,62	5,41
TOTAL					92,76	
Rerata						5,80

Perlakuan Analisis Ragam

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(\text{Jumlah Total})^2}{n}$$

$$= \frac{(5,72 + 5,56 + \dots + 5,5)^2}{16}$$

$$= \frac{(92,76)^2}{16}$$

$$= \frac{8604,42}{16}$$

$$= 537,78$$

JK Total (JKT)

$$= \text{JK total} - \text{FK}$$

$$= (5,72^2 + 5,56^2 + 6,68^2 + \dots + 5,5^2) - \text{FK}$$

$$= 540,54 - 537,78$$

$$= 2,77$$

$$\text{JK Perlakuan (JKP)} = \frac{(\text{24,48}^2 + 24,25^2 + \dots + 21,62^2)}{4} - \text{FK}$$

$$4$$

$$= (2156,97) - 537,78$$

$$4$$

$$= 539,24 - 537,78$$

$$= 1,47$$

$$JK_{Galat} = JK_{Total} - JK_{Perlakuan}$$

$$= 2,77 - 1,47$$

$$= 1,30$$

$$F_{Hitung} = \underline{KTP}$$

$$KTG$$

$$= 0,49$$

$$0,11$$

$$= 4,50$$

Tabulasi sidik ragam

S K	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
PERLAKUAN	3	1,47	0,49	4,50*	3,49	5,95
GALAT	12	1,30	0,11			
TOTAL	15	2,769				

Keterangan : * Berpengaruh nyata F Hitung lebih > dari F Tabel 0,05

Uji Beda Nata Terkecil (BNT)

$$BNT\ 5\% = t_{\alpha/2(db)} \times \sqrt{2 KTG / n}$$

$$= 0,508$$

Persentase lemak abdominal itik pedaging hibrida

Perlakuan	Rerata	Notasi
P3	5,41	a

P2	5,60	ab
P1	6,06	b
P0	6,12	b

Keterangan : Notasi yang berbeda pada uji BNT 5% berarti ada perbedaan yang nyata antar perlakuan.

Lampiran 4.

Dokumentasi Penelitian

1. Persiapan Kandang.



2. Sekat – Sekat Kandang.



Lampiran 5.

Dokumentasi Penelitian.

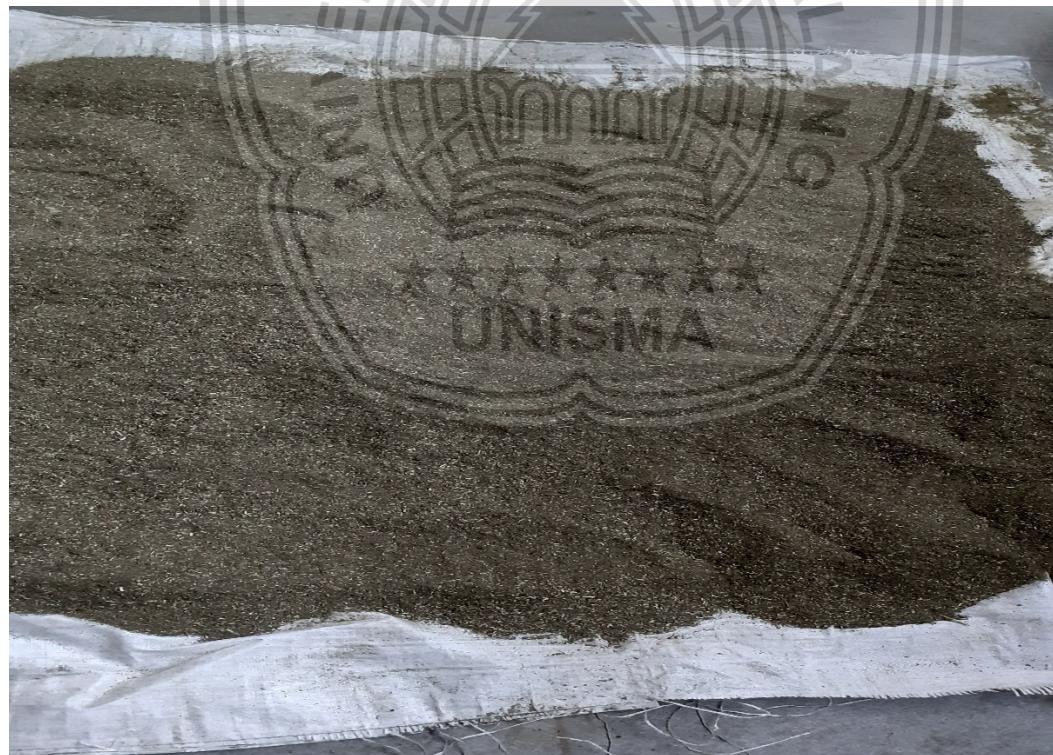
1. Daun *Trichanthera Gigantea*.



2. Proses Pengeringan Daun *Trichanthera Gigantea*.



3. Hasil Fermentasi Daun *Trichanthera Gigantea*.





Lampiran 6.

Dokumentasi Penelitian.

1. Karkas Dan Lemak Abdominal

