



**POLITEKNIK NEGERI
CILACAP**

TUGAS AKHIR

**PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH
SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA
BUDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN
*BROILER FEED PELLET FROM BRAN, VEGETABLE WASTE FLOUR
AND BLACK SOLDIER FLY (BSF) MAGGOT FLOUR WHERE MAGGOT
CULTIVATION IS FOUND LEFT FOOD***

Oleh:

**BAGAS EKA PRADANA
NPM.19.01.07.026**

DOSEN PEMBIMBING:

**DODI SATRIAWAN, S.T., M.Eng
NIP. 198805072019031009**

**ROSITA DWITYANINGSIH, S.Si., M.Eng
NIP. 198403102019032010**

**JURUSAN REKAYASA MESIN DAN INDUSTRI PERTANIAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
CILACAP**

2023



**POLITEKNIK NEGERI
CILACAP**

TUGAS AKHIR

**PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH
SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA
BUDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN
*BROILER FEED PELLET FROM BRAN, VEGETABLE WASTE FLOUR
AND BLACK SOLDIER FLY (BSF) MAGGOT FLOUR WHERE MAGGOT
CULTIVATION IS FOUND LEFT FOOD***

Oleh:

**BAGAS EKA PRADANA
NPM.19.01.07.026**

DOSEN PEMBIMBING:

**DODI SATRIAWAN, S.T., M.Eng
NIP. 198805072019031009**

**ROSITA DWITYANINGSIH, S.Si., M.Eng
NIP. 198403102019032010**

**JURUSAN REKAYASA MESIN DAN INDUSTRI PERTANIAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

CILACAP

2023

HALAMAN PENGESAHAN

PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA BUDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN

Telah disusun oleh:
BAGAS EKA PRADANA
NPM. 190107026

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Terapan
Di Politeknik Negeri Cilacap

Dosen Pembimbing I



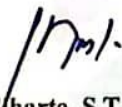
Dodi Satriawan, S.T., M.Eng.
NIP. 198805072019031009

Dosen Pembimbing II



Rosita Dwityahingsih S.Si., M.Eng.
NIP. 198403102019032010

Dosen Penguji I



Kusdiharta, S.T., M.P
NIDK. 8964850022

Dosen Penguji II



Ayu Pramita, S.T., M.M., M.Eng
NPAK. 08.17.8040

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan**



Theresia Evila P.S.R., S.T., M.Eng
NIP. 198410252019032010

**Ketua Jurusan Rekayasa Mesin dan
Industri Pertanian**



Mohammad Nurhilal, S.T., M.Pd., M.T
NIP. 197610152021211005

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul

“PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA BUDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN”

Yang ditulis oleh Bagas Eka Pradana NPM. 19.01.07.026 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan di seminar akhir Tugas Akhir

Cilacap, 25 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I



Dodi Satriawan, S.T., M.Eng.
NIP. 198805072019031009

Dosen Pembimbing II



Rosita Dwityaningsih S.Si., M.Eng.
NIP. 198403102019032010

Mengetahui

**Kooridator Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan**



Theresia Evila-Purwanti Sri Rahayu, S.T., M.Eng
NIP. 198410252019032010

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Cilacap, 25 Agustus 2023


Bagas Eka Pradana

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MEMBERIKAN
HAK BEBAS ROYALTY NONEKSLUSIF**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bagas Eka Pradana
NPM : 190107026
Program Studi : DIV Teknik Pengendalian Pencemaran
Lingkungan
Jenis Karya Ilmiah : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exklusif Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH
SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA
BUDDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN”**

Hak bebas royalti noneklusif ini Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Tim Pembimbing



1. Dodi Satriawan, S.T., M.Eng
NIP. 198805072019031009



2. Rosita Dwityaningsih, S.Si., M.Eng
NIP. 198403102019032010

Cilacap, 25 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Bagas Eka Pradana
190107026

SURAT PENYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Bagas Eka Pradana**
NPM : **190107026**
Program Studi : **DIV Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan**
Jenis Karya Ilmiah : **Laporan Tugas Akhir**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk melaksanakan kegiatan publikasi karya ilmiah sebagai luaran tugas akhir/skripsi ke dalam bentuk jurnal Nasional/Internasional maupun Paten/Paten sederhana maksimal sebelum pendaftaran wisuda. Apabila dalam waktu yang ditentukan belum menghasilkan luaran minimal dalam status submit, maka sebagai konsekuensinya saya tidak berhak mendapatkan nilai dari tugas akhir saya.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Cilacap, 25 Agustus 2023

Tim Pembimbing

Yang Menyatakan,



1. Dodi Satriawan, S.T., M.Eng
NIP. 198805072019031009



Bagas Eka Pradana
190107026



2. Rosita Dwityaningsih, S.Si., M.Eng
NIP. 198403102019032010

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	xv
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Teori – Teori yang Relevan.....	15
2.2.1 Maggot <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)	15
2.2.2 Siklus Hidup BSF.....	16
2.2.3 Kandungan Nutrisi Maggot.....	19
2.2.4 Kandungan Nutrisi Limbah Sayur	19
2.2.5 Komposisi Pakan Ayam Ras Pedaging	20
2.3 Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	22
3.2.1	Alat Penelitian.....	22
3.2.2	Bahan Penelitian.....	23
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	23
3.3.1	Pembuatan Tepung Maggot	24
3.3.2	Pembuatan Tepung Limbah Sayur	25
3.3.3	Pembuatan Pakan Ayam Boiler	25
3.4	Metode Analisis.....	26
3.4.1	Analisis kadar air.....	26
3.4.2	Analisis Abu.....	27
3.4.3	Analisis Protein Kasar.....	27
3.4.4	Analisis Lemak.....	28
3.4.5	Analisis Karbohidrat	29
3.4.6	Analisis Serat Kasar	30
3.5	Variabel Penelitian	31
3.5.1	Variabel Bebas (Independen Variabel)	31
3.5.2	Variabel Tetap.....	32
3.5.3	Variabel Terikat	32
3.6	Jadwal Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Pembuatan Tepung Maggot & Tepung Limbah Sayur.....	34
4.2	Kandungan Tepung Maggot & Tepung Sayur	36
4.2.1	Kadar Air.....	37
4.2.2	Kadar Abu	38

4.2.3	Karbohidrat	39
4.2.4	Kadar Protein	40
4.2.5	Kadar Serat Kasar	40
4.2.6	Kadar Lemak	41
4.3	Analisis Kandungan <i>Pellet</i> Pakan Ayam Boiler.....	42
4.3.1	Uji Kadar Air <i>Pellet</i> Pakan Ayam Boiler.....	42
4.3.2	Uji Kadar Abu <i>Pellet</i> Pakan Ayam Boiler	43
4.3.3	Uji Karbohidrat <i>Pellet</i> pakan ayam Boiler.....	44
4.3.4	Uji Kadar Lemak <i>Pellet</i> pakan ayam Boiler	45
4.3.5	Uji Kadar Serat Kasar <i>Pellet</i> pakan ayam Boiler.....	46
4.3.6	Uji kadar Protein <i>Pellet</i> pakan ayam Boiler.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Komposisi sampah sumber dan jenis (Kementrian, 2023)	1
Gambar 2.1 Maggot BSF (Sumber: Anonim, (2023)).....	15
Gambar 2.2 Telur BSF (Sumber: Anonim, (2023)).....	16
Gambar 2.3 Larva BSF (Sumber: Agrozine, (2020))	17
Gambar 2.4 Pupa Lalat BSF (Sumber: Nizam, (2022))	18
Gambar 2.5 Lalat BSF dewasa/Imago (Sumber: Agrozine, (2020))	19
Gambar 3.1 Flowchat tahapan riset pakan ayam boiler.....	24
Gambar 4.1 Tepung Maggot.....	34
Gambar 4.2 Tepung Limbah Sayur	35
Gambar 4.3 Sampel Pellet	36
Gambar 4.4 Pellet Pakan ayam boiler	36
Gambar 4.5 Nilai Presentase Kadar Air Maggot dan Limbah Sayur	37
Gambar 4.6 Nilai Presentase Kadar Abu Maggot dan Limbah Sayur.....	38
Gambar 4.7 Nilai Presentase Karbohidrat Maggot dan Limbah Sayur	39
Gambar 4.8 Nilai Presentase Kadar Protein Maggot dan Limbah Sayur	40
Gambar 4.9 Nilai Presentase Kadar Serat Kasar Maggot dan Limbah Sayur	41
Gambar 4.10 kandungan Kadar Lemak tepung maggot dah sayur.....	41
Gambar 4.11 Nilai Presentase Kadar Air Pellet Pakan Ayam Boiler.....	43
Gambar 4.12 Nilai Presentase Kadar Abu Pellet Pakan Ayam Boiler	44
Gambar 4.13 Nilai Presentase Kadar Karbohidrat Pellet Pakan Unggas	45
Gambar 4.14 Nilai Presentase Kadar Lemak Pellet Pakan Ayam Boiler.....	46
Gambar 4.15 Nilai Presentase Kadar Serat Kasar Pellet Pakan Ayam Boiler	46
Gambar 4.16 Nilai Presentase Kadar Protein Pellet Pakan Ayam Boiler	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Komposisi Pakan Ayam Ras Pedaging	20
Tabel 3. 1 Alat Penelitian.....	22
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian	23
Tabel 3. 3 Variasi persentasi pencampuran tepung limbah sayur dan tepung maggot.....	25
Tabel 3. 4 Jadwal TA	33
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kandungan Maggot dan Tepung Limbah Sayur	37
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Kandungan Pellet Pakan Unggas	42

DAFTAR ISTILAH

- Black Soldier Fly* : Adalah salah satu jenis lalat yang banyak ditemukan di tempat – tempat yang terdapat sampah organik.
- Karbohidrat : Karbohidrat adalah zat gizi yang berfungsi sebagai sumber energi bagi tubuh.
- Lemak : Lemak merujuk pada sekelompok besar molekul – molekul alam yang terdiri atas unsur karbon, hidrogen, dan oksigen.
- Mesh : Ukuran dari jumlah lubang suatu jaring atau kasa pada luasan 1 inch persegi jaring/kasa yang bisa dilalui oleh material padat.
- Protein : Adalah semua zat yang mengandung nitrogen.
- Pellet : Adalah bentuk masa atau pakan yang dibentuk dengan cara ditekan dan dipadatkan melalui lubang cetakan secara mekanis.
- Serat Kasar : Sisa bahan makanan yang telah mengalami proses pemanasan dengan asam keras dan basa keras selama 30 menit dalam prosedur yang dilakukan di laboratorium.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh,

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shalallaahu Alaihi Wassalaam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah Subhanahu wa Ta'ala sajalah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

“PELET PAKAN AYAM BOILER DARI DEDAK, TEPUNG LIMBAH SAYUR & TEPUNG MAGGOT *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DIMANA BUDIDAYA MAGGOT DIBERI SISA MAKANAN”

Pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr) di Politeknik Negeri Cilacap

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh,

Cilacap, 25 Agustus 2023

Penulis

Bagas Eka Pradana

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala berkat limpahan berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar semata-mata bukan hanya usaha dari penulis sendiri melainkan atas bantuan dari berbagai pihak. Tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam, saya selaku penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir dengan baik dan lancar.
2. Kedua orang tua saya yang tercinta, Bapak Kusnan dan Ibu Yuli Purwanti yang senantiasa selalu memberikan dukungan secara moril, materil, dan semangatnya yang tiada henti disetiap perjalanan hidup saya.
3. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
4. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
5. Bapak Muhamad NurHilal, S.T., M.pd.,M.T, selaku Ketua Jurusan Rekayasa Mesin dan Industri Pertanian.
6. Ibu Theresia Evila Purwanti Sri Rahayu, S.T., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan.
7. Bapak Dodi Satriawan, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya untuk memberikan arahan terhadap penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Ibu Rosita Dwityaningsih, S.Si., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, serta

pikirannya untuk memberikan arahan terhadap penyusunan Tugas Akhir ini.

9. Bapak Kusdiharta, S.T., M.P., I selaku dosen penguji I yang telah memberikan banyak masukan pada penyusunan tugas akhir agar lebih baik.
10. Ibu Nurlinda Ayu Triwuri, S.T., M.Eng dan Ibu Ayu Pramita, S.T., M.M., M.Eng selaku Dosen Penguji II yang telah menguji dan memberikan banyak masukan pada penyusunan Tugas Akhir ini agar lebih baik.
11. Seluruh dosen, teknisi, dan karyawan Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan kegiatan penulis selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Cilacap.
12. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan secara mental.
13. Shokib, geo dan duta, selaku teman seperjuangan yang selalu kebersamai dalam melakukan penelitian Tugas Akhir.
14. Seluruh teman-teman TPPL Angkatan 3 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah Subhanahu wa ta'ala, berkenan membalas segala kebaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu. Diharapkan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 25 Agustus 2023

Penulis

Bagas Eka Pradana

MOTTO

“Aku tidak akan melakukan sesuatu yang tidak harus kulakukan
Tapi bila harus kulakukan, maka akan segera ku selesaikan”

-Bagas Eka Pradana

ABSTRAK

Kabupaten Cilacap merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Jawa Tengah, menghasilkan sampah hingga 315 ton perhari. Sampah tersebut masih didominasi oleh sampah-sampah organik dan juga sisa makanan yang berasal dari rumah makan dan restoran yang ada di Cilacap. Salah satu jenis sampah organik yang menjadi penyumbang terbesar penumpukan sampah berasal dari sampah organik pasar yang berupa limbah sayur. Limbah organik sisa makanan dari rumah makan restoran dan perhotelan memiliki potensi sebagai pakan untuk pertumbuhan maggot BSF. Tujuan dari penelitian ini yaitu budidaya maggot yang dikembangkan biakan dari limbah sisa makanan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pakan ayam boiler. Potensi limbah sayur dan maggot ini dapat digunakan sebagai tepung sayur dan tepung maggot yang dapat diolah menjadi pellet ayam boiler. Proses pembuatan tepung sayur dilakukan dengan cara pencacahan, pengeringan dan penghalusan, sedangkan proses pembuatan tepung maggot dilakukan dengan cara pemanenan maggot, pembersihan maggot, pengeringan dan penghalusan maggot. Tepung sayur dan tepung maggot selanjutnya digunakan sebagai bahan baku pembuatan pellet ayam boiler dengan penambahan dedak dengan variasi massa tepung maggot, tepung sayur dan dedak. Analisis yang digunakan pada pellet pakan ayam boiler berupa analisis kadar air, abu, protein, karbohidrat, serat kasar dan lemak. Hasil penelitian menunjukkan kadar air terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S0D3M7 (tepung sayur 0 gram, dedak 50 gram, tepung maggot 50 gram), kadar abu terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S0D4M6 (tepung sayur 0 gram, dedak 40 gram, tepung maggot 60 gram), kadar karbohidrat terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S1D3M6 (tepung sayur 1 gram, dedak 30 gram, tepung maggot 60 gram), kadar protein terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S0D3M7 (tepung sayur 0 gram, dedak 30 gram, tepung maggot 70 gram), kadar serat kasar terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S0D5M5 (tepung sayur 0 gram, dedak 50 gram, tepung maggot 50 gram), kadar lemak terbaik yang telah memasuki SNI 8173.3 2015 terdapat pada variasi pellet S0D5M5 (tepung sayur 0 gram, dedak 50 gram, tepung maggot 50 gram).

Kata kunci : Budidaya maggot, Limbah sayur, Maggot, Pakan unggas

ABSTRACT

Cilacap Regency is a city located in Central Java Province, producing up to 315 tons of waste per day. The waste is still dominated by organic waste and also leftover food from restaurants and restaurants in Cilacap. One type of organic waste that is the biggest contributor to waste accumulation comes from market organic waste in the form of vegetable waste. Organic food waste from restaurants and hotels has the potential as feed for the growth of BSF maggots. The aim of this research is that cultivating maggots that are bred from food waste can be used as an alternative feed for boiler chickens. This potential vegetable and maggot waste can be used as vegetable flour and maggot flour which can be processed into boiler chicken pellets. The process of making vegetable flour is done by chopping, drying and grinding, while the process of making maggot flour is done by harvesting maggots, cleaning maggots, drying and grinding maggots. Vegetable flour and maggot flour are then used as raw materials for making boiler chicken pellets with the addition of bran with variations in the mass of maggot flour, vegetable flour and bran. The analysis used for boiler chicken feed pellets is in the form of water, ash, protein, carbohydrate, crude fiber and fat content analysis. The research results show that the best water content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the S0D3M7 pellet variation (0 gram vegetable flour, 50 gram bran, 50 gram maggot flour), the best ash content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the S0D4M6 pellet variation (vegetable flour 0 grams, bran 40 grams, maggot flour 60 grams), the best carbohydrate content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the S1D3M6 pellet variation (vegetable flour 1 gram, bran 30 grams, maggot flour 60 grams), the best protein content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the pellet variation S0D3M7 (vegetable flour 0 grams, bran 30 grams, maggot flour 70 grams), the best crude fiber content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the pellet variation S0D5M5 (vegetable flour 0 grams, bran 50 grams, maggot flour 50 grams), the best fat content that has entered SNI 8173.3 2015 is found in the S0D5M5 pellet variation (vegetable flour 0 grams, bran 50 grams, maggot flour 50 grams).

Keywords : *Maggot cultivation, Vegetable waste, Maggot, Poultry feed*