

# Pemanfaatan Limbah Ikan dan Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica* L.) Sebagai Pakan Kucing: Tingkat Kesukaan

Nadia Putri<sup>\*1</sup>, Lia Handayani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

\*Email korespondensi: nadiaputri80899@gmail.com

**Abstract:** Fish waste is one of the by-products of fisheries that can cause an increase in disease-causing bacterial breeding, while the earring plant is one of the bush plants that is very often eaten by cats. The research objective is as a preliminary study of the acceptance of feed made from fish waste and earring plants by cats. Thus the waste of fish and earring plants has economic value if it can be used as feed products. The method used is observation. Cat feed is made from 89% fish waste, 7% earring plants, 3% bran and 1% eggs. Observations from this study found that dry form feed is preferred by cats, and with a simple manufacturing method, feed is preferred by cats during the day of administration.

**Keywords :** *Acalypha indica* L, fish waste, cat fed.

**Abstrak:** Limbah ikan merupakan salah satu hasil samping perikanan yang dapat menyebabkan meningkatnya perkembangbiakan bakteri penyebab penyakit, sedangkan tanaman anting-anting merupakan salah satu tanaman semak yang sangat sering dimakan oleh kucing. Tujuan penelitian adalah sebagai studi awal penerimaan pakan yang terbuat dari limbah ikan dan tanaman anting-anting oleh kucing. Dengan demikian limbah ikan dan tanaman anting-anting memiliki nilai ekonomi jika dapat dimanfaatkan sebagai produk pakan. metode yang digunakan adalah pengamatan. Pakan kucing dibuat dari 89% limbah ikan, 7% tanaman anting-anting, 3% dedak dan 1% telur. Hasil pengamatan dari penelitian ini didapatkan bahwa pakan dalam bentuk kering lebih disukai oleh kucing, dan dengan metode pembuatan yang sederhana, pakan disukai kucing selama hari pemberian.

**Kata kunci :** *Acalypha indica* L, limbah ikan, tanaman anting-anting, pakan kucing

Limbah merupakan suatu bentuk buangan yang kehadirannya tidak dikehendaki dan tidak memiliki nilai jual. Kehadiran limbah dilingkungan dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti berkembangbiaknya bakteri, selain itu penumpukan limbah juga dapat mengganggu lingkungan secara estetika. Limbah dari sektor perikanan masih cukup tinggi seperti buangan bagian ikan yang tidak termanfaatkan (cangkang, tulang, kulit, insang, kepala, jeroan, darah, sisik, dll), ikan rucah yang tidak memiliki harga jual dan ikan yang tidak terserap dipasaran. Limbah-limbah tersebut dapat dikategorikan kedalam 3

kelompok yaitu limbah yang berbentuk padat, cair dan gas.

Untuk mengurangi keberadaan limbah-limbah tersebut, dilakukanlah pengolahan serta pemanfaatan dengan tujuan meningkatkan nilai ekonomi dari limbah yang tak memiliki nilai jual tersebut. Dekade ini telah banyak dikembangkan penelitian-penelitian mengenai pemanfaatan limbah-limbah terutama limbah perikanan, karena limbah hasil perikanan dinilai memiliki mineral yang tinggi. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang memanfaatkan limbah padat perikanan menjadi sumber kalsium (Handayani & Syahputra, 2017, 2018) (Suptijah, Jacoeb, & Deviyanti, 2012), kitosan (Handayani, Syahputra, & Astuti, 2018), gelatin (Moranda, Handayani, & Nazlia, 2018; Rosida, Handayani, & Apriliani, 2018), adsorben (Yuangsawad & Na-ranong, 2011), arang aktif (Nurhadi, Kusumawardani, Widiyowati, Wirhanuddin, & Nur, 2018), pupuk (Organik, 2011; Syukron, 2013).

Berbagai usaha kreatif dan menantang telah dilakukan untuk mengubah limbah perikanan menjadi material-material baru. Namun hal yang paling dekat dengan kehidupan sehari-hari terlupakan, seperti menjadi pakan kucing. Kucing sangat menyukai sisa-sisa tulang yang kita makan sehari-hari, sedangkan bagi pecinta kucing pakan yang diberikan merupakan pakan komersil yang harganya tinggi. Oleh karena itu, memanfaatkan limbah ikan menjadi pakan merupakan salah satu terobosan yang dapat dilakukan bagi pecinta binatang yang menggemaskan ini.

Efisiensi terhadap pengolahan pakan mempunyai arti yang sangat penting guna menekan biaya pakan. Memanfaatkan limbah untuk mengganti bahan pakan yang relatif mahal namun tetap memilih bahan dari limbah yang berkualitas yaitu nilai gizi tercukupi serta ketersediaan bahan pengganti terpenuhi dapat menjadi alternatif usaha yang patut dipertimbangkan.

Selain menyukai ikan, kucing juga menyukai tanaman anting-anting. Tanaman anting-anting merupakan salah satu tanaman yang kehadirannya dianggap sebagai pengganggu bagi tanaman budidaya lainnya, mudah dijumpai disemak-semak. Tanaman ini dianggap berguna bagi sistem pencernaan hewan karnivora sejati tersebut, karena kucing memiliki pencernaan yang buruk.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin memanfaatkan limbah ikan menjadi

pakan kucing yang dikombinasikan dengan tanaman anting-anting dengan harapan pakan tersebut menjadi sumber gizi dan mampu memperbaiki sistem pencernaan kucing. Karena sistem pencernaan sangat mempengaruhi sistem metabolisme tubuh sehingga nutrisi yang diasup akan mudah terserap oleh tubuh. Selain itu, tujuan yang diinginkan dari penelitian ini adalah melihat tingkat kesukaan kucing terhadap pakan yang dibuat dengan mengkombinasikan tersebut, sehingga dapat menjadi studi awal (riset mini) untuk pengembangan riset (metode) selanjutnya.

### **KAJIAN PUSTAKA**

Beberapa penelitian mengenai pemanfaatan tanaman anting-anting telah dilakukan seperti terhadap mencit untuk meningkatkan kualitas spermatozoanya (Yasmin, Eriani, & Sari, 2010), pemberian ekstrak tanaman anting-anting dengan dosis 300 mg/kg bb berhasil meningkatkan libido mencit, sedangkan dengan dosis 60 mg/kg bb dapat meningkatkan kualitas spermatozoa mencit. Tanaman anting-anting mengandung senyawa turunan saponin, triterpenoid, steroid, flavonoid (Rahmah, 2018) dan senyawa lainnya menjadikan tanaman ini berpotensi sebagai tumbuhan afrodisiaka (Sirait, 2007).



**Gambar 1. Tanaman anting-anting**

Tumbuhan afrodisiaka memiliki kandungan senyawa yang mampu menstimulasi nafsu atau kekuatan seksual pada hewan jantan, dengan mempengaruhi hormonal yaitu hormon reproduksi seperti testosteron. Hormon testosteron merupakan hormon yang masuk ke

dalam aliran darah berfungsi mengatur pertumbuhan karakteristik seksual sekunder jantan dan libido (Widyaatmoko, 2000). Tanaman anting-anting memiliki sifat farmakologi (Ameilia, 2018) yang bermanfaat bagi hewan seperti kucing, yang memakan segala jenis sampah hewani.

Selain kajian mengenai pemanfaatan tanaman anting-anting, limbah sayuran juga telah dimanfaatkan menjadi pakan kucing jenis Persia (Huda, Dewi, & Nafi'ah, 2017).

## **METODE PENELITIAN**

### **Alat dan bahan**

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini merupakan alat-alat sederhana seperti plastik, baskom, piau, blender, sendok, kompor, panci, saringan, *tray* dan timbangan. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan antara lain: limbah ikan (insang, jeroan/isi perut dan sisa-sisa penyiangan ikan lainnya) yang diperoleh dari Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Samudera Lampulo, Banda Aceh. serta bahan-bahan pendukung lainnya seperti dedak, telur ayam, dan tanaman anting-anting.

Metode penelitian yang dilakukan adalah pengamatan terhadap tingkat kesukaan berbagai jenis bentuk pakan (pakan basah dan kering) dengan komposisi yang sama.

Komposisi pakan terdiri dari 89% limbah ikan, 1% telur, 7% tanaman anting-anting dan dedak sebesar 3%.

### **Prosedur Penelitian**

Tahap pembuatan pakan terdiri dari beberapa tahap, yaitu preparasi bahan baku kemudian dilanjutkan pembuatan pakan dan pengujian terhadap daya terima kucing. Secara lebih rinci sebagai berikut:

#### **Tahap preparasi bahan baku**

Bahan baku utama limbah ikan dibersihkan dan disortir (berdasarkan tekstur) terlebih dahulu. Pencucian dilakukan secara berulang kali hingga darah yang menempel telah bersih, kemudian direbus (insang  $\pm 25$  menit, bagian dalam  $\pm 15$  menit). Angkat dan tiriskan. Preparasi daun anting-anting dilakukan dengan mencuci hingga bersih kemudian dipotong-potong  $\pm 3-5$  cm. Bagian tanaman yang digunakan adalah semua, termasuk akar

dan batang. Kemudian tanaman anting-anting tersebut diblender hingga halus.

### Tahap pembuatan pakan

Bahan baku limbah ikan yang telah di tiriskan, diblender hingga halus. Kemudian dicampur dengan telur, tanaman anting-anting (yang telah halus) dan dedak, diaduk hingga rata. Pakan dibagi menjadi 2 bagian, yang satu bagian dikeringkan, dan bagian yang lain di berikan pada kucing dalam keadaan basah selama 3 hari.

### Tahap pengamatan tingkat kesukaan

Pakan basah diberikan sebanyak 50 gram. Sedangkan pakan kering ditimbang sebanyak 50 gram juga untuk diberikan untuk kucing. Pemberian pakan ini dilakukan setiap 3 kali sehari dan diamati tingkat kesukaannya, sebagai indikator kesukaan adalah habis atau tidaknya pakan yang diberikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Judul Sub Bab

Hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap tingkat kesukaan kucing tersaji pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1 . Data pengamatan tingkat penerimaan**

Hari ke-	Pakan Basah		Pakan Kering	
	Aroma	kesukaan	aroma	kesukaan
1	khas ikan mulai	habis	khas ikan	habis
2	menyengat	ada sisa	khas ikan	habis
3	Menyengat	idak dimakan	mulai seperti ikan asin	ada sisa

Berdasarkan data yang diperoleh, terlihat bahwa pakan basah hanya disukai kucing selama sehari saja, sedangkan pakan kering selama 2 hari masih disukai kucing.

Aroma menyengat pada pakan basah mulai muncul pada hari kedua, hal ini menyebabkan kucing tidak menyukainya. Aroma menyengat tersebut diakibatkan oleh aktivitas mikroba yang berlangsung dengan baik, sehingga memicu oksidasi lemak yang terkandung pada pakan. Aktivitas mikroba tersebut merombak senyawa-senyawa kimia yang ada pada pakan sehingga menghasilkan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), ammonia (NH<sub>3</sub>), asam

sulfide (H<sub>2</sub>S), metana (CH<sub>4</sub>). Senyawa-senyawa tersebut diperoleh dari pemecahan protein, lemak dan golongan senyawa karbohidrat yang ada dalam pakan. Beberapa mikroba masih dapat tumbuh (sebelumnya limbah telah direbus) pada temperatur tinggi. Selain itu, proses oksidasi dan aktivitas mikroba tersebut juga menyebabkan terbentuknya senyawa oksida yang pada akhirnya akan menjadi asam ketika bereaksi dengan air.

Sedangkan untuk pakan kering, proses oksidasi dan aktivitas mikroba berlangsung lebih lambat, karena kandungan air yang sedikit. Sehingga perkembangbiakan mikroba terhambat. Namun hal tersebut tidak mencegah terjadinya oksidasi, karena kandungan lemak yang ada pakan bereaksi dengan oksigen.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Limbah ikan dan tanaman anting-anting dapat dimanfaatkan menjadi pakan kucing.

### Saran

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dilakukan penambahan pengawet yang dapat mencegah proses oksidasi sehingga pakan dapat bertahan lama. Selain itu, dilakukan perbaikan komposisi menyesuaikan komposisi pakan komersial namun tetap memanfaatkan limbah sebagai bahan baku. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui nilai gizi dan tingkat pencernaan pakan yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameilia, A. (2018). Khasiat Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica*. L). *Majalah Farmasetika*, 3(1), 7–11.
- Handayani, L., & Syahputra, F. (2017). Isolasi Dan Karakterisasi Nanokalsium Dari Cangkang Tiram (*Crassostrea gigas*). *JPHPI*, 20(3), 515–523.
- Handayani, L., & Syahputra, F. (2018). Perbandingan frekuensi molting Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) yang diberi pakan komersil dan nanokalsium yang berasal dari cangkang tiram (*Crassostrea gigas*). *Depik*, 7(1), 76–83. <https://doi.org/10.13170/depik.7.1.8838>
- Handayani, L., Syahputra, F., & Astuti, Y. (2018). Utilization and Characterization of Oyster Shell as Chitosan and Nanochitosan. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 21(4), 224–231.

- Huda, L. N., Dewi, A. S., & Nafi'ah, nanda Z. (2017). Pemanfaatan Limbah Sayuran sebagai Alternatif Pakan Kucing. *The 6th University Research Colloquium*, 131–136.
- Moranda, D. P., Handayani, L., & Nazlia, S. (2018). Pemanfaatan limbah kulit ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) sebagai gelatin: Hidrolisis menggunakan pelarut HCl dengan konsentrasi berbeda. *Acta Aquatica*, 5(2), 81–87.
- Nurhadi, M., Kusumawardani, R., Widiyowati, I. I., Wirhanuddin, & Nur, H. (2018). Utilization of fish bone as adsorbent of  $Fe^{3+}$  ion by controllable removal of its carbonaceous component. In *Journal of Physics: Conference Series*.
- Organik, S. P. (2011). Kajian teknologi fermentasi limbah ikan sebagai pupuk organik.
- Rahmah, F. T. (2018). Uji Toksisitas tanaman anting-anting (*Acalypha indica* L.) hasil ekstraksi ultrasonik dengan variasi pelarut lama ekstraksi. Universitas Islam negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Rosida, R., Handayani, L., & Apriliani, D. (2018). Pemanfaatan limbah tulang ikan kambing-kambing (*Abalistes stellaris*) sebagai gelatin menggunakan variasi konsentrasi  $CH_3COOH$ . *Acta Aquatica*, 5(2), 93–99.
- Suptijah, P., Jacoeb, A. M., & Deviyanti, N. (2012). Karakterisasi dan bioavailabilitas nanokalsium cangkang udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Akuatika*, III(1), 63–73. <https://doi.org/10.11758/yykxjz.20150510>
- Syukron, F. (2013). Pembuatan pupuk organik bokashi dari tepung ikan limbah perikanan waduk cirata.
- Yasmin, C., Eriani, K., & Sari, W. (2010). Pengaruh pemberian Ekstrak Etanol Akar Anting-Anting (*Acalypha indica* L.) terhadap kualitas Spermatozoa Mencit. *Jurnal Kedokteran YARSI*, 18(1), 29–37.
- Yuangsawad, R., & Na-ranong, D. (2011). Recycling oyster shell as adsorbent for phosphate removal. In *The 21th Thai Institute of Chemical Engineering and Applied Chemistry* (pp. 1–5). Hatyai, Songkhla.