



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan unsur yang sangat menunjang suatu kegiatan usaha budidaya perikanan, sehingga pakan yang tersedia harus memadai dan memenuhi kebutuhan ikan (Putri dan Subekti 2012). Permasalahan yang sering dialami oleh pembudidaya ikan yaitu kebutuhan pakan yang ekonomis untuk mendukung pertumbuhan dan produksi ikan (Amin *et al.* 2020). Pakan yang berkualitas serta ekonomis bergantung pada bahan baku pakan (Putri dan Subekti 2012). Beberapa syarat bahan baku pakan diantaranya mudah didapat, harga murah, dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi (Amin *et al.* 2020). Bahan baku dengan sumber protein berkualitas yang biasa digunakan diantaranya tepung ikan dan tepung bungkil kedelai (Kurniasih dan Rosmawati 2013).

Tepung ikan merupakan salah satu bahan baku pakan sumber protein hewani yang sering digunakan untuk menyusun pakan (Suwarsito *et al.* 2017). Hal tersebut dikarenakan tepung ikan mempunyai kadar protein tinggi, profil asam amino yang lengkap, tingkat pencernaan yang tinggi serta zat antinutriennya rendah (Helmiati *et al.* 2020). Selain tepung ikan, tepung bungkil kedelai juga merupakan salah satu bahan baku yang sering digunakan untuk menyusun pakan. Hal ini karena tepung bungkil kedelai memiliki kandungan protein yang tinggi serta mempunyai kandungan asam amino yang lebih baik dibandingkan dengan protein nabati lainnya (Aliyah *et al.* 2019). Namun, tepung ikan dan tepung bungkil kedelai saat ini persediannya semakin terbatas dikarenakan stok ikan rucah di laut semakin menipis sehingga harganya meningkat dan harga kedelai yang semakin tidak terjangkau (Kurniasih dan Rosmawati 2013).

Kondisi tersebut memacu pencarian sumber bahan baku alternatif yang ketersediaannya melimpah, harga relatif lebih terjangkau serta nilai nutrisi yang tinggi. Kurniasih dan Rosmawati (2013) menyatakan bahan baku nabati memiliki potensi tinggi sebagai alternatif sumber protein pakan yang mampu mendukung pertumbuhan ikan secara optimal. Kelebihan dari bahan nabati yaitu ketersediaannya melimpah serta murah yang terkadang merupakan limbah atau gulma, salah satu bahan nabati yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pakan yaitu hasil samping kegiatan pertanian atau produk hortikultura (daun-daunan). Produk hortikultura yang digunakan yaitu daun pegagan, daun beluntas, daun sirsak, daun kelor, daun krokot, daun putri malu, daun mint, daun saga manis, daun rumput mutiara, dan daun bidara arab.

Kurniasih dan Rosmawati (2013) menyatakan dalam proses formulasi pakan menggunakan bahan baku nabati diperlukan teknik pengolahan yang tepat agar penggunaannya lebih optimal. Hal tersebut dikarenakan konsumsi bahan nabati secara berlebihan oleh ikan dapat menurunkan laju pertumbuhan dan ketahanan tubuhnya yang selanjutnya meningkatkan angka kematian jika keadaan terus berlanjut. Selain itu, nutrisi dari bahan baku harus sesuai dengan kebutuhan ikan sehingga dapat meningkatkan efisiensi pakan dan pertumbuhan ikan (Amin *et al.* 2020). Kualitas serta komposisi nutrisi bahan baku pakan dapat ditentukan dengan analisis proksimat.

Analisis proksimat banyak digunakan untuk menganalisis kandungan nutrisi karena biaya analisisnya rendah serta tidak memerlukan alat yang mahal dan canggih. Analisis proksimat yang dilakukan lebih fokus terhadap komponen utama dari bahan baku yang terdiri atas kadar air, abu, protein, lemak, dan serat kasar. Penentuan kadar air dilakukan menggunakan metode oven (gravimetri), kadar protein menggunakan metode Kjeldahl, sedangkan untuk kadar lemak menggunakan metode soxhlet yang ketiganya mengacu pada SNI 01-2891-1992. Penentuan kadar abu menggunakan metode gravimetri yang mengacu pada SNI 2354.1:2010 sedangkan, kadar serat kasar ditentukan dengan metode gravimetri yang mengacu pada AOAC 2005. Kadar sampel nantinya akan dibandingkan dengan penelitian terdahulu serta standar SNI 01-4266-2006 yang merupakan standar pakan ikan mas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam analisis ini adalah:

1. Berapa kadar air, abu, protein, lemak, dan serat kasar pada setiap sampel?
2. Apa saja kandungan nutrisi yang sangat memengaruhi kualitas serta nutrisi dari pakan ikan?
3. Apa solusi yang dapat dilakukan jika nilai kadar yang didapatkan terlalu tinggi atau terlalu rendah dari standar?

## 1.3 Tujuan

Praktik kerja lapangan bertujuan menganalisis kadar air, abu, protein, lemak, dan serat kasar dalam bahan baku pakan ikan berbahan dasar nabati berupa produk hortikultura (daun-daunan) sehingga dapat ditentukan sampel terbaik yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pakan ikan.

## 1.4 Manfaat

Manfaat praktik kerja lapangan adalah memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang penerapan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan serta meningkatkan wawasan keilmuan tentang situasi dalam dunia kerja. Laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan bahan baku pakan berbahan dasar nabati dengan kandungan nutrisi yang baik agar menciptakan pakan ikan yang berkualitas.

## 1.5 Ruang Lingkup

Analisis proksimat bahan baku pakan ikan dilakukan dengan lima parameter yaitu penentuan kadar air, abu, protein, lemak, dan serat kasar. Penentuan kadar air dilakukan menggunakan metode gravimetri yang mengacu pada SNI 01-2891-

1992. Penentuan kadar abu menggunakan metode gravimetri yang mengacu pada SNI 2354.1:2010. Penentuan kadar protein dengan metode Kjeldahl yang mengacu pada SNI 01-2891-1992. Penentuan kadar lemak dengan metode soxhlet yang mengacu pada SNI 01-2891-1992. Penentuan kadar serat kasar dengan metode gravimetri yang mengacu pada AOAC 2005.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

