

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kucing adalah salah satu hewan yang populer dan sangat disukai karena tingkah lakunya yang menggemaskan sehingga banyak orang memelihara hewan ini. Kepopuleran kucing tersebut membuat peminat kucing di seluruh dunia sangatlah besar, termasuk di Indonesia. Dengan meningkatnya peminat hewan peliharaan ini, para pemilik kini harus lebih selektif dalam memilih makanan dan camilan untuk hewan peliharaan mereka (Bowes dan Coleman, 2019). Selain makanan pokok sehari-hari, kucing juga diberikan camilan yang berfungsi sebagai pelengkap nutrisi dan dapat memperkuat hubungan emosional antara pemilik dan kucing. Camilan adalah hadiah berupa makanan kecil yang digunakan pemilik untuk memperkuat ikatan mereka dengan hewan peliharaan. Camilan juga dapat digunakan sebagai alat bantu pelatihan atau sekedar untuk bersenang-senang dengan hewan peliharaan (Hand *et al.*, 2010). Banyak pemilik menunjukkan kasih sayang mereka dengan memperlakukan hewan peliharaannya dan sering kali tidak menyadari dampak kalori saat memberi camilan selain tunjangan makanan harian yang direkomendasikan untuk spesies tersebut, dengan mempertimbangkan ras, usia, atau tingkat aktivitasnya (Bowes dan Coleman, 2019). Pemilik hewan peliharaan seringkali tidak menyadari bahwa camilan yang diberikan dapat mempengaruhi asupan nutrisi hewan. Secara umum, keseimbangan nutrisi dapat tetap terjaga jika camilan hanya menyumbang kurang dari 10% dari total asupan harian, sedangkan sisanya berasal dari makanan olahan yang lengkap dan seimbang. Camilan biasanya tidak berdampak signifikan terhadap nutrisi jika diberikan dalam jumlah kecil, kecuali pada kondisi medis tertentu. Namun, pemberian camilan yang berlebihan dapat mengganggu nafsu makan normal, merusak keseimbangan nutrisi, dan meningkatkan risiko obesitas (Hand *et al.*, 2010).

Palatabilitas adalah tingkat kesukaan hewan terhadap jenis makanan yang dikonsumsi. Palatabilitas suatu makanan dapat diketahui melalui jenis makanan yang paling banyak dikonsumsi oleh hewan pada waktu tertentu (Suparta *et al.*, 2022). Tingkat palatabilitas merupakan faktor penting dalam produksi pakan, karena palatabilitas mempengaruhi jumlah konsumsi pakan (Prasetyo *et al.*, 2023). Untuk mengetahui palatabilitas pakan maka dilakukan dengan menghitung berat makanan yang dikonsumsi oleh hewan dalam satu hari (Suparta *et al.*, 2022). Palatabilitas ditentukan oleh bentuk, ukuran, rasa, bau, aroma, dan warna yang merupakan faktor fisik dan kimia pakan (Pamungkas, 2013). Penampakan, aroma, tekstur, dan rasa merupakan karakteristik sensori yang penting dalam menentukan penerimaan makanan suatu hewan peliharaan termasuk kucing. Bentuk penerimaan jenis makanan, jumlah, dan waktu pemberiannya dapat dilihat berdasarkan perilakunya, maka dari itu pemilik memiliki peran yang penting dalam menentukan apakah suatu makanan dapat diterima atau tidak sebelum disajikan. Bau makanan juga perlu dipasangkan dengan rasa makanan agar makanan dapat diterima secara terus-

menerus (Koppel, 2014). Indera pengecap menjadi sangat penting dan merupakan mekanisme hewan memilih pakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan menghindarkan diri dari sebaliknya. Kucing tidak mempunyai pengecap manis yang umumnya berasal dari unsur nabati, namun lebih beradaptasi terhadap pengecap pahit. Tentunya hal ini sangat berpengaruh dalam menentukan makanan yang tepat bagi kucing, terutama *kitten* (anak kucing). Sebab pemberian makanan pada *kitten* dipengaruhi oleh beberapa faktor penting diantaranya kebutuhan nutrisi, kebutuhan pakan dan kandungan *taurine* didalamnya (Kartika *et al.*, 2020).

Rumput laut merupakan sumber daya hayati yang sangat melimpah di perairan Indonesia, namun pemanfaatannya untuk pengolahan produk pangan masih sangat terbatas, terutama untuk produk pangan fungsional. Pangan fungsional merupakan produk pangan yang biasa dikonsumsi sebagai makanan dan minuman yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan (Panjaitan *et al.*, 2021). Rumput laut sangat cocok digunakan sebagai bahan pangan fungsional karena kandungan yang dimilikinya. Kandungan karbohidrat pada rumput laut umumnya berbentuk serat yang tidak bisa dicerna oleh enzim pencernaan tubuh, sehingga hanya memberikan sedikit asupan kalori dan cocok sebagai makanan diet (Sanchez *et al.*, 2014). Dengan potensi ketersediaan yang berlimpah dan manfaat yang besar bagi kesehatan kucing, penggunaan rumput laut sebagai bahan tambahan dalam camilan kucing merupakan langkah inovatif yang dapat memperkaya nutrisi sekaligus mendukung pemanfaatan sumber daya lokal.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi dalam rumput laut yang dapat memberikan nutrisi tambahan bagi kucing.

1.2.2 Tujuan Khusus

Mengetahui tingkat palatabilitas camilan rumput laut yang diformulasikan untuk kucing.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan alternatif inovatif dalam pengembangan camilan kucing berbasis bahan lokal yaitu rumput laut yang kaya akan serat, mineral, dan antioksidan.

1.4 Tinjauan Pustaka

1.4.1 Kebutuhan Nutrisi Kucing

Kucing adalah karnivora sejati yang artinya hewan ini bergantung pada nutrisi yang hanya berasal dari daging hewan untuk bertahan hidup (Laflamme, 2020). Nutrisi yang seimbang dibutuhkan kucing untuk mendukung pertumbuhan, bereproduksi dan berkembangbiak. Nutrisi adalah proses mencerna zat-zat makanan (nutrien) yang diberikan melalui proses konsumsi. Nutrien adalah zat organik dan anorganik dalam pakan yang dibutuhkan hewan untuk mempertahankan hidup, memelihara keutuhan tubuh dan memproduksi yang terdiri dari nutrien makro dan nutrien mikro. Nutrien makro adalah zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh

tubuh dalam jumlah yang banyak, contohnya adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Sedangkan nutrisi mikro adalah zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, misalnya vitamin dan mineral (Sudrajat dan Riyanti, 2019).

Sistem pencernaan kucing juga sangat berbeda dengan hewan lain dan manusia. Kucing memiliki usus yang panjangnya hanya empat kali panjang tubuh, sedangkan usus sapi sekitar 20 kali panjang tubuh dan kuda 12 kali Panjang tubuh. Hal ini menunjukkan bahwa usus kucing pendek dan proses pencernaannya sangat cepat, sehingga sangat penting untuk memberikan mereka makanan yang berkualitas dan mudah dicerna. Agar dapat mencerna dan mengasimilasi makanan dengan lebih baik, kucing harus diberikan makan dalam porsi kecil tetapi sering (Guidi, 2020). Selain makanan utama yang dapat menyediakan energi dan nutrisi bagi kucing, pemberian camilan juga dapat memberi nutrisi tambahan dan sebagai bentuk stimulasi mental dan emosional kucing. Camilan dapat digunakan oleh pemilik hewan sebagai sarana untuk mempererat hubungan dengan kucing, seperti memberi hadiah dan memanjakan hewan peliharaan sambil menyediakan nutrisi tambahan (Kumar *et al.*, 2024).

Meskipun tergolong karnivora, kucing memiliki kebutuhan nutrisi yang sangat spesifik. Nutrisi utama yang penting bagi kucing meliputi protein, lemak, dan karbohidrat. Dalam sehari, kucing membutuhkan sekitar 26 gram protein, 9 gram lemak, dan 8 gram karbohidrat. Komposisi ini setara dengan kalori yang berasal dari protein sebesar 52%, lemak 36%, dan karbohidrat 12%, dengan batas total asupan kalori sebanyak 300 kJ/hari (Hewson-Hughes *et al.*, 2011). Dibandingkan karnivora lain, kucing memerlukan lebih banyak protein serta memiliki kebutuhan lebih tinggi terhadap asam amino seperti arginin dan sulfur, juga beberapa vitamin B (Laflamme, 2020). Sumber utama protein bagi kucing berasal dari daging, ikan, dan berbagai produk hewani lainnya. Protein hewani lebih mudah dicerna oleh kucing dibandingkan dengan protein nabati yang berasal dari tumbuhan (Widyawati *et al.*, 2022). Minimal kebutuhan protein kucing adalah 26% berdasarkan bahan kering. Jumlah ini meningkat menjadi 30% selama masa pertumbuhan dan 22,5% pada masa laktasi. Selain itu, asam amino esensial harus terkandung dalam jumlah yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan nutrisi lengkap dan seimbang (Watson *et al.*, 2023).

Kebutuhan nutrisi pada kucing meningkat selama masa pertumbuhan, bereproduksi, dan berkembang biak. *Kitten* merupakan tahap kehidupan kucing yang kebutuhan energinya paling tinggi karena pada tahap ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan luar biasa dalam waktu yang relatif singkat. Kebutuhan protein *kitten* lebih tinggi dibandingkan kucing dewasa karena protein digunakan untuk sintesis jaringan baru. Lebih dari 69% protein yang dicerna akan digunakan untuk pemeliharaan dan 40% untuk pertumbuhan, sehingga sangat penting untuk selalu menjaga dan memantau asupan protein hewan peliharaan (Guidi, 2020). Kebutuhan nutrisi pada *kitten* membutuhkan makanan dengan kepadatan kalori yang tinggi dan kandungan vitamin serta mineral yang lebih banyak, seperti kalsium, fosfor, dan vitamin D. Pada kucing dewasa, kebutuhan nutrisi biasanya difokuskan untuk mempertahankan berat badan ideal dan mendukung kesehatan tubuh (Case *et al.*,

2011). Pemberian makanan yang berkualitas tinggi dan diformulasikan dengan baik dalam jumlah yang cukup akan membantu menjaga berat badan ideal dan kondisi kesehatan yang optimal.

1.4.2 Kebiasaan Makan Kucing

Kucing memiliki pola dan perilaku makan yang sangat khas, yaitu mengonsumsi makanan dalam porsi kecil sepanjang hari (Alegria-Moran *et al.*, 2019). Dalam sehari, kucing biasanya makan sekitar 12-18 kali dengan total durasi makan sekitar 30 menit per hari dan mengonsumsi hanya beberapa gram makanan setiap kali makan (Kartika *et al.*, 2020). Kucing juga sangat selektif dalam memilih makanan dan mampu mendeteksi perbedaan kecil dalam komposisi makanan yang diberikan (Alegria-Moran *et al.*, 2019). Pemberian makan pada kucing harus sesuai dengan prinsip yaitu cara kucing diberi makan harus mencerminkan cara kucing makan secara alami, pemberian makanan harus meningkatkan kesehatan fisik dan mental perilaku kucing, kemudian kucing harus diberi pilihan untuk menilai preferensi mereka bila memungkinkan (Delgado dan Dantas, 2020). Pilihan makanan mereka didasarkan pada bau, rasa, suhu, dan tekstur. Kucing bahkan memiliki kemampuan untuk secara alami mengatur konsumsi makanan tertentu guna memenuhi kebutuhan nutrisi dan menyeimbangkan pola makannya. Secara khusus, kucing cenderung tertarik pada makanan dengan rasa umami yang kuat, yang biasanya terkait dengan kandungan asam amino yang tinggi (Alegria-Moran *et al.*, 2019). Meskipun rasa menjadi faktor utama dalam penilaian makanan, indera penciuman, tekstur, dan pengalaman makan secara keseluruhan juga berperan penting dalam menentukan asupan makanan (Hand *et al.*, 2010). Penampakan, aroma, tekstur, dan rasa merupakan karakteristik sensorik yang sangat penting dalam memengaruhi penerimaan makanan bagi hewan peliharaan, termasuk kucing. Perilaku kucing terhadap makanan dapat memberikan petunjuk mengenai tingkat penerimaan terhadap jenis, jumlah, dan waktu pemberian makanan (Koppel, 2014). Ketika memakan makanan yang kurang enak, kucing cenderung mengibaskan ekornya, merapikan tubuhnya, mengibaskan telinganya ke belakang, dan menjilati hidungnya tanpa merasakan makanannya (Delgado dan Dantas, 2020). Sedangkan kucing memakan makanan kesukaannya lebih cenderung menjilati bibirnya (Pekel *et al.*, 2020). Oleh karena itu, pemilik memiliki peran penting dalam memastikan makanan yang disajikan dapat diterima oleh kucing. Selain itu, aroma makanan perlu selaras dengan rasanya untuk memastikan makanan dapat terus diterima dalam jangka panjang (Koppel, 2014).

1.4.3 Palatabilitas

Palatabilitas adalah derajat kesukaan pada makanan tertentu yang terpilih dan dimakan dengan adanya respon yang diberikan oleh hewan (Christi *et al.*, 2018). Menurut Tobie *et al.* (2015), palatabilitas merupakan atribut penting untuk pakan hewani yang berhubungan dengan seberapa mudah pakan diterima dan diukur dari segi daya tarik serta konsumsinya. Penilaian palatabilitas pada hewan mendukung untuk pengembangan pakan, pengobatan dan obat yang akan dikonsumsi per oral.

Uji palatabilitas terbagi menjadi dua jenis, yaitu uji konsumsi dan uji non-konsumsi. Uji konsumsi melibatkan pengkondisian instrumental atau operan, sementara uji non-konsumsi menilai respons otonom atau terkondisi terhadap makanan. Dalam industri makanan, uji konsumsi lebih sering digunakan untuk mengevaluasi asupan makanan. Metode pengujian yang umum meliputi *single-bowl test* yang digunakan untuk menilai tingkat penerimaan hewan terhadap suatu pakan dan *two-bowl test* yang dirancang untuk membandingkan dua jenis pakan. Tujuan dari kedua metode tersebut adalah memahami penerimaan dan preferensi makanan. Penerimaan didefinisikan sebagai kemampuan makanan untuk menyediakan cukup kalori agar hewan dapat mempertahankan berat badan dan performa, tanpa mempertimbangkan rasa tetapi memperhatikan aroma. Sebaliknya, preferensi merujuk pada kecenderungan hewan untuk memilih satu jenis makanan dibandingkan dengan yang lain, menunjukkan adanya perbandingan langsung antara dua opsi (Aldrich dan Koppel, 2015). Preferensi ini juga mencakup pengukuran aspek sensorik makanan, bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan atau ketidaknyamanan yang dirasakan selama penyajian dan konsumsi makanan. Meskipun rasa adalah faktor utama dalam menentukan preferensi, aroma, tekstur, dan pengalaman makan secara keseluruhan turut memengaruhi tingkat konsumsi makanan (Hand *et al.*, 2010).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kesukaan hewan terhadap suatu makanan, baik yang berasal dari makanan maupun hewan itu sendiri. Faktor-faktor yang memengaruhi palatabilitas makanan pada kucing mencakup aspek fisiologis, perilaku, dan komposisi makanan itu sendiri. Secara fisiologis, pengaruh tingkat kelaparan, usia, dan pengalaman makan sebelumnya dapat menentukan preferensi makanan. Kucing yang lebih tua cenderung mengalami penurunan sensitivitas terhadap rasa dan bau, tetapi preferensi mereka dapat ditingkatkan dengan menyajikan makanan yang lebih segar atau berbentuk lebih menarik. Dari sisi perilaku, kucing menggunakan kombinasi indra penciuman dan rasa untuk mengevaluasi makanan. Aroma makanan sangat penting karena kucing memiliki sistem penciuman yang sangat berkembang meskipun memiliki jumlah *taste bud* yang lebih sedikit dibandingkan spesies lain. Kucing sering menunjukkan perilaku seperti menjilat bibir atau memiringkan kepala saat mereka menemukan makanan yang mereka sukai. Perilaku ini dapat menjadi indikator tingkat palatabilitas. Komposisi makanan juga memengaruhi palatabilitas. Kucing cenderung menyukai makanan dengan kandungan protein dan lemak yang tinggi, sementara mereka tidak merespons baik terhadap rasa manis atau asin. Faktor tambahan seperti kadar kelembapan, suhu, dan bentuk makanan dapat memengaruhi daya tarik makanan. Selain itu, penambahan bahan aditif seperti protein terhidrolisis, ekstrak ragi, atau plasma hewan dapat meningkatkan penerimaan makanan oleh kucing (Pekel *et al.*, 2020).

1.4.4 Rumput Laut *Gracilaria* sp.

1.4.4.1 Klasifikasi dan Morfologi *Gracilaria* sp.

Rumput laut adalah organisme autotrofik dengan struktur sederhana dengan sedikit atau tanpa diferensiasi seluler dan jaringan kompleks, sehingga termasuk

dalam kelompok *talophyta* (Penalver *et al.*, 2020). Rumput laut diklasifikasikan secara taksonomi menjadi 3 kelompok yaitu alga merah (*Rhodophyta*), alga hijau (*Chlorophyta*), dan alga coklat (*Orchophyta*) (Salido *et al.*, 2024). Rumput laut dari kelas alga merah menempati urutan terbanyak dari jumlah jenis yang tumbuh di perairan laut Indonesia yaitu sekitar 452 jenis, setelah itu alga hijau sekitar 196 jenis, dan alga coklat sekitar 134 jenis (Insani *et al.*, 2022). Salah satu jenis alga merah (*Rhodophyta*) yaitu *Gracilaria sp.* yang merupakan salah satu jenis rumput laut penghasil agar. Dalam industri pangan, peran utama agar adalah sebagai bahan penstabil dan pembentuk gel (Panjaitan *et al.*, 2021). *Gracilaria sp.* menempati urutan kedua spesies di dunia yang banyak dibudidayakan khususnya di Cina sebanyak 70% dan Indonesia sebanyak 28% dari total produksi global (Syam *et al.*, 2020).

Menurut Murdinah *et al.* (2013), klasifikasi taksonomi rumput laut *Gracilaria sp.* yaitu:

Divisio	: Rhodophyta
Klas	: Rhodopyceae
Bangsa	: Gigartinales
Suku	: Gracilariaceae
Marga	: Gracilaria

Rumput laut memiliki morfologi yang tidak memperlihatkan adanya perbedaan antara akar, batang dan daun. Tanaman ini mempunyai struktur tubuh yang mirip walaupun sebenarnya berbeda, yang disebut dengan *thallus*. Secara umum, ciri morfologi *Gracilaria sp.* yaitu bentuk *thallus* silindris, licin, memiliki warna coklat-kehijauan atau coklat-kuning. Percabangannya tidak beraturan mulai dari sederhana sampai yang paling rumit dan rimbun dengan ukuran panjang berkisar 15-30 cm (Sarita *et al.*, 2021).



Gambar 1. Spesies (A) *Gracilaria coronopifolia* dan (B) *Gracilaria salicornia* (Sarita *et al.*, 2021)

1.4.4.2 Kandungan Nutrisi *Gracilaria sp.*

Rumput laut sering digunakan sebagai bahan pangan fungsional karena kandungan yang dimilikinya. Kandungan karbohidrat pada rumput laut umumnya berbentuk serat yang tidak bisa dicerna oleh enzim pencernaan tubuh, sehingga hanya memberikan sedikit asupan kalori dan cocok sebagai makanan diet. Jumlah

serat yang tinggi pada rumput laut yaitu 30-40%, sehingga sangat tepat digunakan sebagai pangan fungsional. Rumput laut juga diketahui kaya akan nutrisi esensial seperti enzim, asam nukleat, asam amino, mineral, yodium, dan vitamin A, B, C, D, E, dan K. Selain itu, rumput laut juga bisa meningkatkan fungsi pertahanan tubuh, memperbaiki sistem peredaran darah dan sistem pencernaan (Sanchez *et al.*, 2014). Rumput laut kaya akan senyawa bioaktif seperti pigmen, asam lemak, sterol, protein, lipid, serat, dan polisakarida, sehingga sangat penting dari perspektif nutrisi dan menunjukkan efek positif pada kesehatan. Selain itu, rumput laut mengandung beberapa elemen mineral (seperti Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Mn, dan Cu), vitamin, dan kandungan lemak dan gula yang rendah. Rumput laut telah banyak dimanfaatkan di sektor industri sebagai makanan, bahan bakar, plastik, dan kosmetik, dan dalam industri farmasi karena sifatnya sebagai antiinflamasi, antimutagenik, antitumor, antidiabetik, dan antihipertensi (Salido *et al.*, 2024). Sifat rumput laut tersebut, khususnya *Gracilaria sp.*, berasal dari kandungan antioksidannya yaitu senyawa alkanoid, flavonoid, tannin, dan fenol (Amaranggana dan Wathoni, 2017). Rumput laut memungkinkan untuk digunakan sebagai sumber antioksidan karena memiliki kemampuan untuk menghambat peroksidasi lemak dan dapat mengurangi beberapa efek dari radikal bebas. Senyawa yang berperan sebagai antioksidan dari rumput laut yaitu senyawa fenolik, senyawa ini merupakan kelompok senyawa terbesar yang berperan sebagai antioksidan alami pada tumbuhan dan juga banyak terdapat pada hampir semua jenis rumput laut (Loho *et al.*, 2021).

Secara kimia, rumput laut terdiri dari air (27,8 %), protein (5,4%), karbohidrat (33,3%), lemak (8,6%), serat (3%) dan abu (22,25%) (Endraswari *et al.*, 2021). Rumput laut merupakan sumber karbohidrat yang tinggi, yang setara dengan glikogen manusia dan digunakan sebagai sumber energi untuk menjalankan banyak proses kehidupan (Salido *et al.*, 2024). Kandungan karbohidrat pada rumput laut umumnya berbentuk serat yang merupakan elemen penting untuk memberikan nutrisi yang sehat. Serat terdiri dari serangkaian senyawa yang terdiri dari campuran karbohidrat dan polimer yang ada pada tanaman, termasuk oligosakarida dan polisakarida. Serat terdiri dari dua fraksi yaitu larut dan tidak larut. Serat larut dicirikan dengan kemampuannya membentuk gel gentel jika bersentuhan dengan air. Serat tidak larut tidak membentuk gel jika bersentuhan dengan air tetapi mampu menahan air dalam matriks strukturalnya, sehingga menghasilkan peningkatan massa feses yang mempercepat transit usus. Serat tidak larut jarang difermentasi dan memiliki efek pencahar dan pengaturan usus yang nyata, sedangkan serat larut difermentasi dalam proporsi tinggi, dan sifat utamanya terkait dengan penurunan kolesterol dan glukosa dalam darah dan perkembangan mikrobiota usus. Pada rumput laut, alga merah memiliki kandungan serat larut yang lebih tinggi berkisar antara 15-22% berat kering, sedangkan alga coklat memiliki kandungan serat tidak larut yang lebih tinggi yang berkisar antara 27-40% berat kering. Rumput laut memiliki proporsi serat larut yang tinggi dengan kandungan rata-rata 24,5 g/100 g dan serat tidak larut rata-rata 21,8 g/100 g (Penalver *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Insani *et al.* (2022) menunjukkan kandungan proksimat dari rumput laut *Gracilaria sp.* kaya akan kadar abu dalam bentuk segar

dan kering, sedangkan jumlah lemak dan proteinnya sangat rendah. Analisis fitokimia juga dilakukan untuk mendeteksi antioksidan yang terkandung dalam *Gracilaria sp.* Kandungan bioaktif yang terdapat dalam ekstrak *Gracilaria sp.* yaitu fenol hidrokuinon, saponin, dan steroid yang dapat berfungsi sebagai antioksidan.

Table 1. Kandungan proksimat *Gracilaria sp* (Insani et al., 2022)

Parameter	<i>Gracilaria sp</i> (basah)	<i>Gracilaria sp</i> (kering)
Kadar air (%)	83,48	16,25
Kadar abu (%)	6,47	21,02
Kadar lemak (%)	0,36	0,09
Kadar serat kasar (%)	0,75	0,62
Kadar protein (%)	0,25	0,22
Kadar karbohidrat (%)	8,69	61,80

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Februari 2022 sampai dengan April 2022 di Jalan Sahabat 2, Makassar.

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang berfokus pada pengujian palatabilitas camilan kucing berbahan dasar rumput laut sebagai nutrisi tambahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesukaan kucing terhadap camilan yang dihasilkan serta menganalisis potensi rumput laut sebagai bahan tambahan yang bernutrisi dalam pembuatan camilan kucing. Proses penelitian mencakup pembuatan camilan dan pengujian palatabilitas pada kucing.

2.3 Alat dan Bahan

2.3.1 Alat

Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan ini yaitu alas adonan, *blender*, cetakan, kompor gas, *oven*, panci, pisau, *roll* kue, tabung gas, telenan, timbangan dapur, dan wadah adonan.

2.3.2 Bahan

Bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini yaitu tepung terigu, tepung maizena, telur, air, ayam, dan rumput laut.

2.4 Metode

2.4.1 Proses Pembuatan Camilan

Prosedur pembuatan camilan kucing dimulai dengan menyiapkan bahan-bahan utama, yaitu 200 gram daging ayam dan 50 gram rumput laut. Daging ayam terlebih dahulu dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran, kemudian direbus dalam air mendidih hingga matang sempurna. Setelah matang, daging ayam dihaluskan menggunakan *blender* hingga mencapai tekstur yang lembut dan halus. Sementara itu, rumput laut yang telah dibersihkan juga dihaluskan menggunakan *blender* hingga mendapatkan partikel yang lebih kecil, sehingga lebih mudah tercampur dengan bahan lainnya. Selanjutnya, kedua bahan tersebut, yaitu daging ayam dan rumput laut, dicampurkan dalam satu wadah besar. Untuk memberikan tekstur yang lebih padat dan mengikat adonan, ditambahkan 3 sendok makan maizena dan 5 sendok makan tepung terigu ke dalam campuran tersebut. Setelah tercampur rata, adonan dibentuk sesuai untuk ukuran camilan kucing. Camilan yang telah dibentuk kemudian dipanggang dalam *oven* dengan suhu 150 °C selama 10 menit. Proses pemanggangan ini bertujuan untuk mengeringkan dan mengeraskan camilan agar memiliki tekstur yang cocok dan lebih tahan lama. Setelah selesai dipanggang, camilan dibiarkan dingin pada suhu ruang dan siap disimpan dalam wadah atau kemasan.

2.4.2 Uji Palatabilitas

Uji palatabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan kucing terhadap camilan yang diberikan melalui pengamatan langsung. Dalam metode ini, camilan akan disajikan kepada kucing menggunakan metode uji satu mangkuk (*single-bowl test*), yaitu hanya memberikan satu jenis camilan yang diberikan untuk menilai penerimaan produk secara keseluruhan terhadap camilan tersebut. Camilan yang disajikan kepada kucing kemudian diamati jumlah konsumsi, kecepatan makan, dan respons kucing terhadap produk tersebut.