

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latarbelakang Masalah**

Kabupaten Cilacap memiliki bermacam ekosistem diantaranya ekosistem estuarin, ekosistem mangrove, dan pantai berpasir. Hal ini menjadikan Cilacap memiliki biota laut yang beranekaragam. Salah satu biota laut yang terdapat di Cilacap berasal dari kerang-kerangan (Ramadhan *et al.*, 2016). Jenis kerang yang terdapat di wilayah Kabupaten Cilacap salah satunya *Geloina* sp. Jenis kerang berupa *Geloina* sp. dapat hidup di daerah estuarin, hutan mangrove, perairan bersalinitas tinggi maupun rendah. Salah satu sungai yang menjadi habitat dari *Geloina* sp. yaitu Sungai Serayu. *Geloina* sp. yang hidup di Sungai Serayu Kabupaten Cilacap berada pada kedalaman yang berkisar antara 3,5-10,7 meter dengan substrat yang berlumpur dan berpasir (Ramadhan *et al.*, 2016). Menurut Suryono (2016) bahwa habitat yang cocok bagi *Geloina* sp. yaitu perairan yang memiliki salinitas tinggi berkisar 15-30 ppt dan bersubstrat lumpur berpasir.

Sungai Serayu di Kabupaten Cilacap melintasi beberapa desa salah satunya desa Bulupayung Kecamatan Kesugihan. *Geloina* sp. di Bulupayung memiliki sebutan yaitu kerang totok. Masyarakat Bulupayung sebagian besar menjadikan *Geloina* sp. sebagai pencaharian lain. Setiap harinya masyarakat Bulupayung memperoleh *Geloina* sp. berkisar 25 kg pada saat musim penghujan. Sedangkan pada musim kemarau berkisar 10 kg.

Hasil tangkapan *Geloina* sp. di Bulupayung pada umumnya untuk konsumsi sendiri atau dijual. Hasil pendapatan dari menjual *Geloina* sp. bagi masyarakat Bulupayung berguna sebagai tambahan ekonomi atau memenuhi kebutuhan harian. Pemanfaatan daging *Geloina* sp. masyarakat Bulupayung untuk memenuhi kebutuhan harian menghasilkan limbah berupa cangkang kerang. Cangkang *Geloina* sp. hasil pengolahan di Bulupayung belum ada upaya pemanfaatan. Umumnya masyarakat Bulupayung membuang cangkang *Geloina* sp. hasil pengolahan di sekitar bantaran Sungai Serayu. Seringnya kegiatan membuang cangkang *Geloina* sp. di bantaran Sungai Serayu membuat limbah cangkang *Geloina* sp. semakin menggunung. Tumpukan cangkang *Geloina* sp. di bantaran Sungai Serayu terjadi karena sebagian besar masyarakat Bulupayung yang mencari *Geloina* sp. tidak melakukan pengolahan cangkang *Geloina* sp. Adanya penumpukan limbah cangkang *Geloina* sp. di bantaran Sungai Serayu menyebabkan badan sungai menjadi sempit. Menyempitnya badan sungai berakibat pada daya tampung sungai yang kecil. Apabila daya tampung sungai menurun, maka air akan mudah meluap keluar badan sungai. Luapan air sungai yang terjadi dapat menggenangi sawah dan pemukiman sehingga menyebabkan kerugian materi dan non materi (Jannah & Itartip, 2017). Limbah cangkang dari hasil pengolahan *Geloina* sp. di desa Bulupayung sampai saat ini belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat setempat. Masyarakat Bulupayung biasanya memanfaatkan cangkang kerang *Geloina* sp. menjadi hiasan. Hiasan cangkang *Geloina* sp. berupa hiasan dinding, kerai serta souvenir. Kegiatan tersebut memerlukan adanya keahlian khusus sehingga menghasilkan kerajinan

yang bervariasi (Tumisem *et al.*, 2015). Membuat variasi kerajian membutuhkan pengetahuan dan keahlian. Kurangnya pengetahuan masyarakat Bulupayung akan potensi cangkang *Geloina* sp. menyebabkan minimnya pemanfaatan cangkang *Geloina* sp. Menurut Tumisem & Ramadhan (2020) dalam memanfaatkan limbah cangkang kerang, dapat dengan memanfaatkan nutrisi yang terkandung dalam cangkang kerang. Cangkang kerang mengandung nutrisi yang berguna sebagai sumber mineral dan senyawa kimia alami. Kandungan mineral dan senyawa alami dapat meningkatkan nilai tambah dari cangkang kerang (*added value*). Nilai tambah yang terkandung dalam cangkang *Geloina* sp. antara lain abu 94,90%, natrium (Na) 0,48%, dan kalsium (Ca) 3,11%.

Kandungan unsur kalsium pada cangkang kerang berguna bagi unggas untuk pemenuhan kebutuhan mineral. Kebutuhan mineral berupa kalsium yang tinggi bagi unggas bertujuan untuk proses pembentukan telur. Mineral berupa kalsium dapat berasal dari cangkang kerang salah satunya cangkang *Geloina* sp. Adanya kandungan kalsium pada cangkang *Geloina* sp dapat menjadi salah satu nilai tambah atau *added value* (Tumisem & Ramadhan, 2020) .

Unggas yang membutuhkan kadar kalsium tinggi salah satunya itik. Kebutuhan kalsium itik sebesar 2,25-6% dari total kebutuhan pakan 156 gr/ekor. Berbeda dengan unggas lain seperti ayam. Ayam membutuhkan kalsium 3-4% dari total kebutuhan pakan 100 gr/ekor (Suswoyo & Rosadi, 2017). Menurut Tumisem & Ramadhan (2020) penambahan kalsium pada pakan itik bertujuan untuk pembentukan cangkang telur dan meningkatkan kualitas kuning telur.

Selain itu, penambahan kalsium dalam pakan itik juga berperan dalam produktivitas itik dan berat telur yang dihasilkan.

Pada umumnya untuk memperoleh asupan kalsium, peternak memanfaatkan keong atau siput. Peternak yang memperoleh keong atau siput kemudian mencampurkan ke dalam pakan. Sebelum peternak mencampur keong atau siput dengan pakan, biasanya peternak memperkecil ukuran keong atau siput dengan cara menumbuk. Keong dapat digunakan sebagai sumber mineral untuk campuran ransum karena mengandung kalsium 4,83 %. Kandungan kalsium dalam keong dapat meningkatkan kadar kalsium dalam darah itik. Besar kecilnya ukuran keong atau siput untuk campuran ransum sangat berpengaruh bagi itik. Pengaruh tersebut berupa masalah penyerapan kalsium. Ukuran suatu sumber kalsium yang relatif besar menyebabkan kalsium yang terserap tubuh relatif sedikit. Semakin kecil ukuran suatu sumber kalsium, maka semakin besar peluang kalsium terserap dalam tubuh secara sempurna (Handayani & Syahputra, 2017).

Menurut Chardila, (2019) Unggas berupa itik membutuhkan asupan kalsium tinggi. Itik memperoleh asupan kalsium biasanya berasal dari keong tetapi ketersediaan asupan keong bagi itik terbatas. Terbatasnya keong sebagai asupan kalsium bagi itik karena tidak ada keseimbangan antara pertumbuhan populasi keong dengan kebutuhan mineral itik setiap harinya. Terbatasnya jumlah keong yang tersedia menyebabkan perlunya alternatif lain. Pemilihan alternatif lain bertujuan agar kebutuhan asupan kalsium bagi unggas tetap terpenuhi. Alternatif lain untuk memperoleh kebutuhan kalsium bagi unggas yaitu dengan memanfaatkan cangkang *Geloina* sp. Pemanfaatan cangkang *Geloina* sp. salah

satunya sebagai campuran pakan bagi itik. Itik memperoleh pakan berupa campuran cangkang *Geloina* sp. karena membutuhkan asupan kalsium tinggi. Agar kalsium yang berasal dari cangkang *Geloina* sp. dapat terserap sempurna dalam tubuh itik, maka penelitian tentang penambahan mikrokalsium dari cangkang *Geloina* sp. terhadap karakteristik telur itik perlu dilakukan.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh mikrokalsium dari cangkang kerang *Geloina* sp. terhadap kualitas telur itik?
2. Bagaimana kadar penambahan mikrokalsium cangkang kerang *Geloina* sp. yang paling baik untuk meningkatkan kualitas telur itik?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latarbelakang penelitian, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh mikrokalsium dari cangkang kerang *Geloina* sp. terhadap kualitas telur itik.
2. Untuk mengetahui kadar penambahan mikrokalsium cangkang kerang *Geloina* sp. yang paling baik untuk meningkatkan kualitas telur itik.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan memiliki beberapa manfaat diantaranya:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya masyarakat desa Bulupayung mengenai manfaat cangkang *Geloina* sp. yang dapat dijadikan sebagai campuran pakan ternak.
2. Sebagai rujukan dalam penelitian lebih lanjut dalam mengoptimalkan potensi limbah cangkang *Geloina* sp. di Sungai Serayu desa Bulupayung kabupaten Cilacap.

