

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam Bangkok adalah salah satu jenis ayam aduan yang cukup populer karena kekuatan fisik, postur tubuh yang ideal, dan daya tahan tubuhnya. Menurut Mariandayani dkk. (2013) pada awalnya ayam bangkok Indonesia berawal dari pulau Jawa, lebih tepatnya di kota Tuban Provinsi Jawa Timur, sehingga kini telah banyak dikembangkan di berbagai daerah. Namun, hingga kini perkembangan ayam Bangkok di Indonesia masih terbilang lambat dan tidak sepesat ayam jenis lainnya, baik dari segi produksi maupun kualitas genetik. Untuk menghasilkan ayam Bangkok dengan kualitas unggul, diperlukan upaya perbaikan genetik, salah satunya melalui teknik inseminasi buatan (IB).

Permasalahan krusial dalam proses IB adalah lama waktu penanganan semen setelah ditampung, di mana spermatozoa sangat rentan terhadap kerusakan akibat oksidasi lipid. Danang dkk. (2012) menyatakan daya hidup spermatozoa segar dari unggas pada suhu ruangan hanya mampu bertahan selama 30 menit setelah proses ejakulasi. Oleh karena itu, spermatozoa mengalami stres oksidatif yang merusak membran sel dan menurunkan daya hidupnya. Hal ini menyebabkan turunnya fertilitas dan menghambat keberhasilan inseminasi.

Antioksidan merupakan senyawa yang mampu mengatasi dan melindungi spermatozoa dari kerusakan. Salah satu antioksidan kuat yang potensial digunakan adalah astaxanthin, senyawa alami yang mampu menetralkan radikal bebas dan menjaga integritas membran sel. He dkk. (2023) mengatakan 60 mg/kg astaxanthin lebih efektif daripada 100 mg/kg vitamin E. Astaxanthin secara alami terkandung dalam limbah kepala udang, yang merupakan hasil samping industri perikanan dan masih belum banyak dimanfaatkan.

Limbah kepala udang mengandung kitin yang dapat mengganggu penyerapan nutrisi. Oleh karena itu, perlu dilakukan fermentasi untuk menghasilkan hidrolisat yang lebih mudah diserap dan memperkaya kandungan astaxanthin. Melalui pemanfaatan limbah kepala udang fermentasi sebagai sumber antioksidan

alami dalam pakan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas semen ayam Bangkok pasca penampungan dan mendukung peningkatan keberhasilan inseminasi buatan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil berdasarkan uraian di atas adalah sebagai berikut :

1. Apakah pemberian hidrolisat kepala udang hasil fermentasi berpengaruh terhadap viabilitas, mortalitas dan abnormalitas spermatozoa setelah satu jam?
2. Apakah pemberian hidrolisat kepala udang hasil fermentasi 60 mg/kg berpengaruh terhadap viabilitas, mortalitas dan abnormalitas spermatozoa setelah satu jam?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian berdasarkan uraian di atas adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh pemberian hidrolisat kepala udang hasil fermentasi terhadap viabilitas, mortalitas dan abnormalitas spermatozoa setelah satu jam.
2. Mengetahui bahwa pemberian hidrolisat kepala udang hasil fermentasi sebanyak 60 mg/kg berpengaruh terhadap viabilitas, mortalitas dan abnormalitas spermatozoa spermatozoa setelah satu jam.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang telah dikemukakan di atas, maka manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan ilmu bahwa limbah kepala udang mengandung antioksidan untuk mencegah oksidasi lipid pada spermatozoa ayam.
2. Praktisi dan pembaca dapat memaksimalkan limbah kepala udang sebagai bahan tambahan pakan untuk meningkatkan kualitas spermatozoa ayam.