

RINGKASAN

ORIZA SAVITRI ARIANTIE. H2B 005 057. 2009. Pengaruh Jenis Diluter dan Jumlah Spermatozoa terhadap pH Semen, Motilitas, Persentase Hidup dan Viabilitas Spermatozoa Ayam Kedu (*The Effects of Diluter and Number of Spermatozoa on Semen pH, Motility, Life Percentage and Viability of Spermatozoa of Kedu Chickens*). (Pembimbing: **M. I. SRI WUWUH** dan **YON SOEPRI ONDHO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas semen (pH, motilitas, persentase hidup dan viabilitas) yang diencerkan dengan diluter NaCl-kuning telur dan Tris-kuning telur dengan jumlah spermatozoa 100 juta dan 200 juta. Penelitian dilaksanakan tanggal 18 Juli - 31 Oktober 2008 di Unit Pembibitan Ternak (UPT) Maron, Kecamatan Maron, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan adalah semen dari masing-masing individu 4 ekor ayam Kedu Hitam dan Putih. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok SubSampling dengan pola Faktorial 2 x 2, diperoleh 4 kombinasi perlakuan (A1B1; A1B2; A2B1; dan A2B2) dengan 2 kelompok dan 4 SubSampling. Faktor perlakuan adalah jenis diluter dan jumlah spermatozoa. Parameter yang diamati adalah pH, motilitas, persentase hidup dan viabilitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A1B1, A1B2, A2B1, A2B2 memberikan hasil berturut-turut: pH (6.30; 6.31; 6.41; 6.55); motilitas (76.25%; 71.25%; 68.75%; 63.75%); persentase hidup (78.38%; 71.41%; 69.01%; 64.91%); viabilitas 1 jam ((66.25%; 61.25%; 53.75%; 53.75%); (70.71%; 65.11%; 62.47%; 60.87%)); 2 jam ((56.25%; 51.25%; 43.75%; 43.75%); (66.62%; 61.01%; 60.84%; 57.78%)); dan 3 jam ((46.25%; 41.25%; 33.75%; 33.75%); (60.48%; 57.35%; 57.56%; 50.27%)). Diluter NaCl-kuning telur dan Tris-kuning telur, serta jumlah spermatozoa 100 juta dan 200 juta memberikan hasil berturut-turut: pH ((6.31; 6.48); (6.36;6.43)); motilitas ((73.75%; 66.25%); (72.50%; 67.50%)); persentase hidup ((74.89%; 66.96%); (73.69%; 68.16%)); viabilitas 1 jam ((63.75%; 53.75%); (67.92%; 61.67%); (60.00%; 57.50%); (66.59%; 62.99%)); 2 jam ((53.75%; 43.75%); (63.82%; 59.31%); (50.00%; 47.50%); (63.73%; 59.39%)); dan 3 jam ((43.75%; 33.75%); (58.92%; 53.92%); (40.00%; 37.50%); (59.02%; 53.81%)). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa interaksi jenis diluter dan jumlah spermatozoa tidak berpengaruh nyata ($P \geq 0.05$) terhadap pH, motilitas, persentase hidup dan viabilitas. Jenis diluter berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap pH, persentase hidup dan motilitas 1, 2 dan 3 jam, sedangkan jumlah spermatozoa berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap persentase hidup. Diluter yang sesuai untuk semen segar ayam Kedu adalah NaCl-kuning telur dan jumlah spermatozoa yang memadai untuk IB adalah 200 juta/ml.

Kata kunci : diluter, jumlah spermatozoa, kualitas semen dan semen ayam Kedu