

## RINGKASAN

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan salah satu unggas yang memiliki ukuran tubuh kecil namun mampu memproduksi telur hingga 250-300 butir per ekor per tahun. Telur burung puyuh terdiri atas kuning telur (30%-33%), putih telur (52%-60%), dan kerabang telur (7%-9% dari berat telur utuh) (Yuwanta, 2010). Berdasarkan komponen telur burung puyuh tersebut, kerabang merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan kualitas telur (Sahara dkk., 2012). Kualitas kerabang telur diantaranya ditentukan oleh kadar kalsium, tebal dan bobot kerabang telur. Permasalahan kualitas kerabang telur berupa kerabang telur yang tipis, lunak dan mudah retak membuat para peternak mengalami banyak kerugian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah dengan meningkatkan kualitas kerabang telur melalui pemberian sumber kalsium kedalam pakan. Berdasarkan SNI 01-3906-2006, pada periode *layer* kebutuhan kalsium burung puyuh mencapai 2,5-3,5% (SNI, 2006). Sumber kalsium yang mudah didapatkan oleh burung puyuh salah satunya terdapat pada cangkang kerang. Kerang simping (*Placuna placenta*) merupakan kerang yang distribusinya melimpah di daerah Gresik (Yonvinter dkk., 2007). Putra (2008) menyebutkan bahwa sebagian besar struktur cangkang kerang tersusun atas kalsium karbonat dan sebagian kecil terdiri dari fosfat. Kadar kalsium yang terdapat dalam tepung cangkang kerang simping adalah 17,23%, sementara kandungan fosfornya 0,79% (Agustini dkk, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa pemberian tepung cangkang kerang simping (*Placuna placenta*) berpengaruh terhadap kadar

kalsium, tebal kerabang dan bobot kerabang telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).

Penelitian ini menggunakan burung puyuh jenis *Coturnix coturnix japonica* umur 8 minggu sebanyak 100 ekor yang diacak menjadi empat perlakuan, setiap perlakuan terdiri dari lima ulangan dan setiap ulangan terdiri dari lima ekor. Penelitian dilakukan selama 6 minggu, yaitu 2 minggu adaptasi dan 4 minggu perlakuan. Perlakuan berupa pemberian tepung cangkang kerang simping 0%, 2%, 3% dan 4% pada pakan komersial burung puyuh. Selanjutnya dilakukan pencatatan hasil bobot kerabang, tebal kerabang dan kadar kalsium kerabang telur burung puyuh.

Hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dapat diketahui bahwa pada penambahan tepung cangkang kerang simping (*Placuna placenta*) 2%, 3% dan 4% pada pakan komersial memberi pengaruh terhadap kadar kalsium kerabang telur berupa penurunan kalsium, namun tidak berpengaruh pada tebal dan bobot kerabang telur burung puyuh. Hal ini dikarenakan rasio perbandingan kalsium dan fosfor tepung cangkang kerang simping yang tidak sesuai menyebabkan penyerapan kalsium kurang optimal, bahkan mengalami penurunan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung cangkang kerang simping 2%, 3% dan 4% pada pakan komersial memberi pengaruh terhadap kadar kalsium kerabang telur berupa penurunan kalsium, namun tidak berpengaruh pada tebal dan bobot kerabang telur burung puyuh. Peneliti menyarankan penambahan tepung cangkang kerang simping pada pakan komersial sebaiknya diimbangi dengan penambahan sumber fosfor.

**THE EFFECT OF GIVING WINDOW-PANE SHELL (*Placuna placenta*)  
FLOUR ON QUALITY EGGSHELL OF QUAIL  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Endah Paraswati

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to know that the window-pane shell (*Placuna placenta*) flour affected calcium level, thickness, and weight of quail eggshell. There are 100 quail strain *Coturnix coturnix japonica* with 8 weeks of age were randomized into 4 treatments, with 5 repetitions, and each repetition consisted by 5 female. The treatment are the levels window-pane shell flour to commercial feed, they are P0 with window-pane shell flour 0%, while the P1, P2 and P3 containing window-pane shell flour 2%, 3% and 4% respectively. Based on the result of Analysis of Variance (ANOVA) it can be seen that there was significantly different ( $P < 0.05$ ) to calcium eggshell level, respectively 10,396% (P0); 9,876% (P1); 10,008% (P2); and 9,922% (P3). Not significantly different ( $P > 0,05$ ) to thickness of eggshell, respectively 0,227 mm (P0); 0,230 mm (P1); 0,231 mm (P2); and 0,226 mm (P3). Not significantly different ( $P > 0,05$ ) to weight of eggshell, respectively 1,078 g (P0); 1,082 g (P1); 1,084 g (P2); dan 1,071 g (P3). It can be concluded that the giving window-pane shell flour of 2%, 3%, and 4% cause increase calcium eggshell level, but there are no effect for thick and weight of eggshell.

**Keywords:** window-pane shell, calcium eggshell level, thick of eggshell, weight of eggshell.