

## INTISARI

### PERBANDINGAN KUALITAS FISIK DAN CEMARAN MIKROBA DAGING AYAM *BROILER* YANG DIBERI PAKAN TAMBAHAN PREBIOTIK *MultiVit*<sup>®</sup> SELAMA 31 DAN 24 HARI

Bela Johan Trihamdanu

16/398172/KH/08943

Pemberian antibiotik dalam industri pangan asal hewan diketahui dapat menyebabkan resistensi mikroba dan residu antibiotik. Kekhawatiran tersebut memunculkan gagasan untuk mencari alternatif pengganti antibiotik. Prebiotik dapat menjadi salah satu alternatif pengganti antibiotik. Penggunaan prebiotik dapat digunakan sebagai bahan pakan tambahan untuk ternak produksi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> terhadap kualitas fisik dan cemaran mikroba daging ayam *broiler*.

Ayam broiler DOC dikelompokkan menjadi kelompok PM7 sebanyak 17 ekor dan kelompok PM14 sebanyak 16 ekor. Kelompok PM7 saat pemeliharaan diberi perlakuan prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> mulai hari ke-7 atau selama 31 hari sedangkan kelompok PM14 mulai hari ke-14 atau selama 24 hari. Pada hari ke-38 ayam disembelih dan daging diambil untuk dilakukan analisa. Nilai kontrol pada penelitian ini mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Utami (2020). Penelitian Utami (2020) menunjukkan pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> selama 38 hari tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap kualitas daging ayam *broiler* dibandingkan dengan pemberian AGP Virginiamycin. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui pengaruh pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> selama 31 dan 24 hari.

Parameter yang digunakan untuk mengetahui kualitas daging menggunakan uji pH, susut masak, keempukan, daya ikat air, dan penambahan air garam (NaCl). Cemaran bakteri dihitung menggunakan *Total Plate Count (TPC)*. Analisa statistik dengan uji *Anova One Way* menggunakan aplikasi SPSS. Penambahan prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> tidak berpengaruh nyata terhadap nilai pH, keempukan daya ikat air, dan penambahan air garam ( $P > 0,05$ ). Pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> mempengaruhi nilai susut masak ( $P < 0,05$ ). Penambahan prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bakteri daging ( $P > 0,05$ ). Pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> selama 31 hari menghasilkan kualitas daging yang lebih baik dilihat dari susut masak yang lebih rendah dibanding pemberian prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup> selama 24 hari.

Kata kunci: Prebiotik *MultiVit*<sup>®</sup>, pH, susut masak, keempukan, daya ikat air, penambahan air garam, TPC

## ABSTRACT

### COMPARISON OF MEAT QUALITY AND LEVEL OF BACTERIA CONTAMINATION IN BROILER CHICKEN TREATED WITH PREBIOTIC *MultiVit*<sup>®</sup> FOR 31 AND 24 DAYS

**Bela Johan Trihamdanu**

**16/398172/KH/08943**

The non-therapeutic antibiotics use in food animals is known to cause microbial resistance and antibiotic residues. These concerns led to alternative substitutes to keep the production high. Prebiotics is suggested to use as alternatives to antibiotics. The study aim was to determine the effect of prebiotic *MultiVit*<sup>®</sup> on the meat quality and microbial contamination level of broiler chicken meat.

The DOC broilers were grouped into two. Group PM7 consisted of 17 chickens and PM14 group consisted of 16 chickens. The PM7 group was treated with prebiotic *MultiVit*<sup>®</sup> for 31 days while the PM14 group for 24 days. On the day of 38 the chickens were slaughtered and the meat was collected for analysis. The control samples in this study is referring to Utami (2020). The research showed the chicken meat quality after administration of prebiotics *MultiVit*<sup>®</sup> for 38 days was not significant compared to AGP Virginiamycin. A further research is needed to evaluate the effect of administration of prebiotics *MultiVit*<sup>®</sup> for 31 and 24 days.

The meat quality was tested for pH, cooking loss, tenderness, water holding capacity, and the salt-induced water gain (NaCl). The bacterial contamination was calculated using Total Plate Count (TPC) assay. The data the analyzed applying Anova One Way (SPSS 16.0, United States). There no significant effect to pH, tenderness, water holding capacity, and salt-induced water gain ( $P > 0.05$ ) in both groups. Also the prebiotic *MultiVit*<sup>®</sup> showed insignificant effect on the number of contamination bacteria ( $P > 0.05$ ) in the meat. However, the prebiotic *MultiVit*<sup>®</sup> showed significant affect on the cooking losses value ( $P < 0.05$ ). The administration of prebiotics *MultiVit*<sup>®</sup> for 31 days results in better meat quality in terms of lower cooking losses compared to prebiotics *MultiVit*<sup>®</sup> for 24 days.

**Keywords:** Prebiotic *MultiVit*<sup>®</sup>, pH, cooking loss, tenderness, water holding capacity, salt-induced water gain, TPC