

Pengaruh pemberian kapur terhadap pelepasan gas NH₃ dan gas H₂S pada manur ayam petelur (layer) :

Diah Hutami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179469&lokasi=lokal>

Abstrak

Gas NH₃ dan H₂S adalah dua bentuk gas utama penyebab bau yang dilepaskan dalam penstawa dekomposisi manur yang dilakukan oleh nukleobasa perombak protein. Gas NH₃ dan H₂S ini selain berbau juga mempunyai tingkat toksisitas yang cukup tinggi sehingga dalam jumlah yang besar dapat mengganggu dan berbahaya bagi lingkungan. Pembetulan balian bahan pengabsorpsi dan garam-garam alkali tanah seperti Ca dan Mg sudah diketahui dapat mengurangi pelepasan gas NH₃ dan H₂S dari manur ayam. Selain itu zat-zat yang bersifat desinfektan juga dapat dipakai untuk mengurangi pembentukan gas NH₃ dan H₂S. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian kapur terhadap pelepasan gas NH₃ dan H₂S dari manur ayam. Pelepasan gas NH₃ dan H₂S dipengaruhi oleh kadar air dan pH sehingga pada penelitian ini juga dipelelksakadain dan pH. Kadar gas NH₃ dan H₂S yang telah ditampung dalam penelitian ini diukur secara kolorimetri dengan alat spektrofotometer pada sinar tampak. Pengukuran kadar gas NH₃ digunakan metode Nessler dan diukur pada 420 nm. Untuk pengukuran kadar gas H₂S digunakan metode Bismetilen dan diukur pada 405 nm. Dari hasil pengukuran kadar gas NH₃ dan H₂S ternyata bahwa kapur dapat menurunkan kadar pelepasan gas NH₃ dan H₂S. Kapur lebih efektif dalam menurunkan kadar gas NH₃ dibanding gas H₂S. Hasil pengukuran kadar air juga menunjukkan bahwa kapur dapat menurunkan kadar air dari manur sedangkan hasil pengukuran pH menunjukkan adanya dua pola perubahan nilai pH. Pada hari ke 0 sampai hari ke 6 tingginya nilai pH berbanding terbalik dengan banyaknya kapur yang diberikan sedangkan setelah hari ke 6 tingginya nilai pH sebanding dengan banyaknya kapur yang diberikan. Hasil uji analisis variansi 2 arah keempat parameter yang diukur memberikan hasil yang menunjukkan beda nyata ($P < 0,05$) antara pemberian kapur dan kontrol dari nilai rata-rata 3 pengulangan (triplo). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kapur dapat menurunkan pelepasan gas NH₃ dan gas H₂S serta kadar air sedangkan pH dari manur meningkat.