

## Pengaruh pemberian kapur terhadap pelepasan gas NH<sub>3</sub> dan gas H<sub>2</sub>S pada manur ayam petelur (layer) :

Diah Hutami, author

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

---

### Abstrak

Gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S adalah dua bentuk gas utama penyebab bau yang dilepaskan dalam penstawa dekomposisi manur yang dilakukan oleh nukleoprotein perombak protein. Gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S 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 NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S dari manur ayam. Selain itu zat-zat yang bersifat desinfektan juga dapat dipakai untuk mengurangi pembentukan gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian kapur terhadap pelepasan gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S dari manur ayam. Pelepasan gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S dipengaruhi oleh kadar air dan pH sehingga pada penelitian ini juga dipelelksakadain dan pH. Kadar gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S yang telah ditampung dalam penelitian ini diukur secara kolorimetri dengan alat spektrofotometer pada sinar tampak. Pengukuran kadar gas NH<sub>3</sub> digunakan metode Nessler dan diukur pada 420 nm. Untuk pengukuran kadar gas H<sub>2</sub>S digunakan metode Bismetilen dan diukur pada 405 nm. Dari hasil pengukuran kadar gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S ternyata bahwa kapur dapat menurunkan kadar pelepasan gas NH<sub>3</sub> dan H<sub>2</sub>S. Kapur lebih efektif dalam menurunkan kadar gas NH<sub>3</sub> dibanding gas H<sub>2</sub>S. 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 NH<sub>3</sub> dan gas H<sub>2</sub>S serta kadar air sedangkan pH dari manur meningkat.