

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki luas wilayah yang sangat besar. Indonesia sering di sebut juga sebagai negara agraria yang sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Selain bertani masyarakat Indonesia banyak yang bekerja di sektor peternakan, salah satunya adalah kegiatan usaha peternakan ayam, khususnya ayam ras petelur.

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Peternakan (2013) bahwa populasi ayam ras petelur yang berada di Indonesia pada tahun 2009 – 2013 yang tertinggi ialah pada tahun 2013 adalah 1.223.718 dan populasi ayam ras petelur yang terendah pada tahun 2009 adalah 909.519. Sedangkan di provinsi Gorontalo pada tahun 2009 – 2013 populasi yang tertinggi ialah pada tahun 2013 ialah 285.432, tahun 2009 adalah 201.035 dan populasi yang terendah pada tahun 2011 adalah 132.950.

Banyaknya peternak di Indonesia khususnya ayam ras petelur, ternyata memberikan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar dimana masyarakat mulai terganggu oleh bau gas amoniak yang dikeluarkan atau dihasilkan oleh kotoran ayam petelur tersebut. Gas amonia akan menyebabkan gangguan kesehatan terhadap masyarakat di sekitar peternakan ayam yang dapat mengakibatkan gangguan pernafasan. Amonia dalam bentuk gas bersifat mengiritasi kulit, mata, dan saluran pernafasan. Apabila terhirup akan mengiritasi hidung, tenggorokan dan jaringan mukosa. Iritasi terjadi pada konsentrasi mulai 130 ppm sampai dengan 200 ppm. Pada konsentrasi 400-700 ppm dapat

mengakibatkan kerusakan permanen akibat iritasi diorgan mata dan pernafasan. Toleransi paparan singkat maksimum pada konsentrasi 300-500 ppm selama setengah sampai 1 jam. Paparan pada konsentrasi sebesar 5000-10000 ppm dapat menyebabkan kematian (Brigden dan Stringer, 2000 dalam Riwayati, 2010). Menurut Hattori (2008) bahwa amonia memiliki ambang bau yang moderat (5-20 ppm) dan emisi dari ammonia ini telah di atur karena sudah memprihatinkan

Dalam menangani permasalahan tersebut maka diperlukan beberapa usaha ataupun kegiatan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan menambahkan suatu senyawa yang dapat mengurangi bau misalkan dengan penggunaan kaporit. Diketahui bahwa kaporit dapat membunuh bakteri bersifat patogen berbahaya seperti *Escherchia coli* dan *Salmonella* yang dapat menyebabkan diare, menghilangkan bau yang dapat menyebabkan gangguan pernafasan dan juga sebagai pemutih

Berdasarkan hasil penelitian Hutami, (1997) dalam Rachmawati (2000), menunjukkan bahwa penambahan kapur 1% dan 3% pada kotoran ayam dapat mengurangi pelepasan gas amonia dan H_2S yang menyebabkan bau secara nyata, pH kotoran menjadi lebih tinggi, namun masih dalam kisaran 7,77-8,42.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan kaporit selain kapur sebagai penghilang bau kotoran ayam yang diformulasikan dalam suatu judul penelitian “Penggunaan Kaporit Terhadap Perubahan Bau dan Warna Pada Limbah Kotoran Ayam Petelur”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan yaitu

1. Pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh gas ammonia pada kotoran ayam yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan terhadap masyarakat di sekitar peternakan ayam yang dapat mengakibatkan gangguan pernafasan
2. Masyarakat khususnya pemilik peternakan yang berada di desa Molowahu belum mengetahui cara penanggulangan bau kotoran ayam petelur

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah Penggunaan Kaporit Terhadap Perubahan Bau dan Warna Pada Limbah Kotoran Ayam Petelur”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Adapun yang menjadi tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan kaporit terhadap perubahan bau dan warna limbah kotoran ayam petelur.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruhnya pemanfaatan kaporit dalam menyerap bau pada feses ayam petelur
2. Mengetahui perubahan warna pada feses ayam pada saat di semprotkan menggunakan kaporit.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Secara teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya masyarakat yang memiliki peternakan ayam / kandang ayam sehingga yang berada di sekitar tempat peternakan ayam tidak terganggu dengan gas ammonia pada limbah kotoran ayam

1.5.2 Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan agar dapat bermanfaat bagi masyarakat, mahasiswa, almamater/universitas dan para pembaca penelitian ini.

1.5.2.1 Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat khususnya yang memiliki peternakan ayam agar dapat memanfaatkan kaporit sebagai penyerap bau pada limbah kotoran ayam yang dapat mengganggu masyarakat berada di sekitar peternakan.

1.5.2.2 Bagi Mahasiswa

Diharapkan kepada mahasiswa dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan lebih tentang pemanfaatan kaporit sebagai penyerapan bau kotoran ayam, khususnya mahasiswa kesehatan masyarakat agar dapat memberikan penyuluhan tentang penggunaan kaporit terhadap perubahan bau dan warna pada limbah kotoran ayam

1.5.2.3 Bagi Almamater / Universitas

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan literatur serta digunakan dalam pengembangan kurikulum Kesehatan Masyarakat mengenai pencemaran lingkungan, dan dapat membimbing mahasiswa khususnya jurusan kesehatan masyarakat untuk memberikan penyuluhan pada masyarakat khususnya yang mempunyai peternakan ayam.