

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat setiap tahunnya, kebutuhan akan protein hewani seperti daging semakin meningkat pula. Daging ayam broiler menjadi salah satu sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat karena cita rasanya yang enak dan kandungan gizinya yang tinggi. Akibat dari meningkatnya konsumsi daging ayam broiler yang kini menjadi idola di Indonesia tidak di barengi dengan kenaikan populasi dan produksi ayam broiler itu sendiri. Penyebab utama hal ini adalah manajemen pemeliharaan yang kurang baik dan belum efektif dalam usaha peternakan ayam broiler. Hanya sebagian kecil saja dari usaha peternakan ayam broiler yang sudah menerapkan manajemen pemeliharaan yang sesuai dan diikuti dengan penerapan teknologi. Jika dilihat peluang peningkatan populasi dan produksi ayam broiler di Indonesia masih sangat besar peluang bagi para peternak broiler. Hal ini di karenakan Indonesia memiliki kondisi lingkungan yang baik untuk pengembangan ayam broiler dan sebagai wujud dari upaya dalam memenuhi kebutuhan gizi di kalangan masyarakat.

Faktor penting yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ayam broiler yaitu manajemen perkandangan. Beternak ayam broiler tidak bisa dilakukan sembarangan, dalam proses pembuatan kandang ayam broiler harus disesuaikan dengan ukuran yang dibutuhkan ayam broiler. Peternak di harapkan harus mengetahui dan memahami berapa luas dan lebar ukuran kandang ayam broiler yang ideal. Hal ini agar proses budidaya berlangsung dengan baik, karena kandang

menjadi hal yang sangat penting bagi kenyamanan ayam demi kesejahteraan ternak tersebut. Kepadatan jumlah ayam dalam kandang menjadi salah satu faktor penyebab stres yang diindikasikan dengan perubahan pola makan dan beberapa perubahan perilaku pada ayam (Iskandar *et al.*, 2009). Tentunya hal tersebut tidak diinginkan bagi sang peternak karna bisa menyebabkan kerugian.

Di daerah tropis seperti Indonesia, sesuai dengan standart ideal ukuran kandang ayam broiler yang di pelihara. Kepadatan normal broiler yang di pelihara berkisar 8-10 ekor/m(Tamalluddin, 2012). Sementara di daerah subtropis seperti di Eropa dan Amerika memiliki kepadatan kandang yang berbeda dengan daerah tropis seperti Indonesia. European Commission pada 2007 mengeluarkan standar kepadatan kandang yang sesuai dengan nyaman broiler adalah 0.073 m<sup>2</sup>/ekor atau bisa diestimasikan 13-14 ekor/m<sup>2</sup> (Abudobas 2013). Di Indonesia, para peternak umumnya meningkatkan kapasitas kandang melebihi standar dimana untuk kandang dengan kapasitas 5.000 ekor digunakan untuk pemeliharaan 6.000 ekor. Hal ini menyebabkan broiler akan mengalami stres. Apabila terjadi stres maka pertumbuhan broiler akan terganggu dan menyebabkan broiler kurang makan dan lebih banyak minum.

Solusi dalam mengatasi hal tersebut peternak akan menambahkan antibiotik dan hormon pertumbuhan yang berlebihan seperti: Neobro, New Maxbio, Masabro atau feed additive seperti : Astrevit, Vitachick, Vitakur, dan Supervit. Produk-produk sintesis tersebut dapat menimbulkan cemaran dan residu yang berbahaya pada produk yang dihasilkan sehingga menimbulkan permasalahan bagi konsumen dan dampak lingkungan nantinya, maka para ahli mulai mencari antibiotik pengganti yang difokuskan pada bahan alami, seperti GABA

Suatu senyawa yang dapat menjadi anti stres yang aman dan ramah lingkungan sangat diharapkan untuk dapat dilakukan, yaitu dengan senyawa  $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA). GABA merupakan inhibitor neurotransmitter yang penting dalam otak yang berperan memberikan rasa nyaman bagi ternak. GABA secara alami terdapat pada hewan, tanaman dan mikroorganisme (Dhakal *et al.*, 2012), namun jumlahnya sedikit. Maka dari itu didapat sumber lain seperti mikroba terutama bakteri asam laktat. GABA berperan sebagai inhibitor neurotransmitter, ditemukan pada sistem saraf mamalia, konsentrasi tertinggi terdapat pada bagian otak yang terlibat dalam kontrol perilaku (Morteza *et al.*, 2008). Rendahnya level GABA atau terjadinya penurunan fungsi GABA di otak dikaitkan dengan beberapa gangguan kejiwaan dan kekacauan pada sistem saraf, termasuk depresi, insomnia dan epilepsi (Thome Research, Inc., 2007) pada manusia, serta mencegah terjadi stres akibat panas pada broiler (Dai *et al.*, 2011; Dai *et al.*, 2012), menaikkan penambahan bobot badan dan efisiensi pencernaan nutrisi pada babi.

Fungsi fisiologis dari GABA yaitu dapat menenangkan saraf dan melawan kegelisahan. GABA terlibat dalam banyak fungsi termasuk memori dan tidur, anti kejang, pengurangan tekanan darah, regulasi respirasi, nafsu makan dan penurunan stres. Li (2010) melaporkan GABA telah digunakan di industri makanan, farmasi dan kosmetik, serta telah diterapkan pada produksi ternak dan memberikan efek yang baik pada peningkatan konsumsi pakan, meningkatkan kapasitas kinerja pada ternak, sebagai antioksidan dan anti stres.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian, guna mengetahui pengaruh pemberian *Gamma Aminobutyric Acid* (GABA), terutama pengaruhnya terhadap karakteristik karkas (berat karkas, persentase karkas dan

persentase lemak abdomen) broiler. Penelitian ini berjudul “**Pengaruh Suplementasi *Gamma Aminobutyric Acid* (GABA) pada Kepadatan Kandang Berbeda terhadap Karakteristik Karkas Ayam Broiler**”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh suplementasi gamma aminobutyric acid (GABA) pada kepadatan kandang berbeda terhadap karakteristik karkas ayam broiler?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi gamma aminobutyric acid (GABA) pada kepadatan kandang berbeda terhadap berat karkas, persentase karkas dan persentase lemak abdomen.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pemberian GABA melalui air minum dapat mengatasi stres panas pada broiler yang memiliki kepadatan kandang yang melebihi batas standar.

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah peningkatan pemberian GABA sampai 0.01 % pada ternak ayam broiler yang memiliki kepadatan kandang sampai 16 ekor/m<sup>2</sup> tidak berpengaruh terhadap karakteristik karkas ayam broiler.