

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Industri peternakan merupakan salah satu industri paling penting dalam sebuah negara, karena berhubungan dengan swasembada pangan guna memenuhi kebutuhan masyarakat dalam negeri itu sendiri. Di Indonesia, peternakan merupakan mesin perekonomian bagi sebagian masyarakat. Pembangunan peternakan memprioritaskan pada peningkatan produksi yang optimal.

Salah satu hal yang mempengaruhi usaha peternakan adalah populasi ternak. Populasi ternak dipengaruhi oleh kemampuan genetik ternak dalam berkembang biak, yang berhubungan erat dengan organ reproduksi. Kesehatan reproduksi ternak memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan peningkatan populasi. Sementara itu, gangguan reproduksi masih menjadi salah satu permasalahan paling besar bagi peternakan di Indonesia, khususnya ruminansia. Berdasarkan data Biro Statistik tahun 2016, populasi sapi potong masih sangat rendah, bahkan tidak dapat mencapai peningkatan pertumbuhan minimal pertahunnya. Hal ini menandakan adanya masalah yang cukup krusial, khususnya masalah gangguan reproduksi.

Gangguan reproduksi ternak sangat berkaitan dengan manajemen reproduksi dan pakan. Gangguan reproduksi ditandai dengan rendahnya fertilitas induk, *conception rate*, dan *calving/kidding rate* yang dapat mengakibatkan

penurunan populasi ternak dan pasokan penyediaan daging secara nasional. Banyak faktor yang mempengaruhi performans reproduksi ternak yaitu: 1) pola perkawinan yang kurang tepat, 2) rendahnya pengetahuan peternak tentang deteksi birahi, 3) rendahnya kualitas atau kurang tepatnya pemanfaatan pejantan dalam kawin alam, 4) kurang terampilnya inseminator, 5) kurang tepatnya pelaksanaan inseminasi buatan, 6) rendahnya pengetahuan peternak tentang manajemen reproduksi, 7) masalah genetik, 8) lingkungan, dan 9) manajemen pakan (Suteky dan Sutrisno, 2017). Kandungan nutrisi yang berpengaruh terhadap performans reproduksi yaitu protein, vitamin A dan vitamin E.

Sutiyono dkk. (1999) dalam Rohmah dkk. (2017) menyatakan bahwa kualitas pakan khususnya protein merupakan nutrisi yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya ovulasi. Nutrisi ternak dalam jumlah dan kualitas yang cukup akan menjamin kelangsungan fungsi-fungsi dalam tubuh ternak termasuk fungsi reproduksi. Defisiensi protein menyebabkan timbulnya birahi yang lemah, anestrus, birahi tenang, kawin berulang, kematian embrio dini, absorpsi embrio yang mati oleh dinding uterus, dan kelahiran prematur (Bearden dkk., 2004 dalam Prihatno dkk., 2013).

Retinol atau metabolit aktifnya yaitu asam retinoat berperan pada proliferasi dan diferensiasi sel sehingga penting pada perkembangan vertebrata. Vitamin A mempengaruhi jumlah reseptor hormon tiroid, dengan demikian penting pada metabolisme karbohidrat dan lipid (Chevallier dkk., 1993 dalam Parakkasi, 2005). Defisiensi vitamin A pada hewan betina menyebabkan keratinisasi lapisan epitel uterus sehingga akan menurunkan kesuburan karena angka implantasi menurun,

sedangkan pada hewan jantan defisiensi vitamin A akan diikuti penurunan spermatogenesis dan libido karena pengaruh penurunan sekresi hormon gonadotropin sehingga fungsi testis menurun (Hardjopranto, 1995 dalam Parakkasi, 2005). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kusumasari dkk. (2013) penambahan vitamin A dapat menurunkan mortalitas embrio ayam kedu hitam.

Menurut Haryati dkk. (2017) vitamin E diketahui dapat memperbaiki gangguan reproduksi dikarenakan merupakan antioksidan alami yang berperan dalam menjaga stabilitas membran sel dari oksidasi lemak tak jenuh juga berperan dalam meningkatkan respon kekebalan tubuh terhadap penyakit dan meningkatkan fertilitas ternak. Salah satu tanaman yang kaya akan vitamin E adalah kecambah.

Petkova dkk. (2017) menyatakan bahwa fodder memiliki keunggulan berupa: 1) menyediakan pakan yang ramah lingkungan (bebas pestisida dan antibiotik); 2) memiliki keseimbangan energi; 3) menurunkan resiko asidosis dan mastitis; 4) meningkatkan rasio pencernaan; 5) meningkatkan performa reproduksi; 6) meningkatkan berat lepas sapih dan 7) meningkatkan kualitas susu. Fodder berbasis jagung menghasilkan nutrisi yang terbaik dibandingkan *barley*, hal tersebut dikarenakan fodder jagung menghasilkan serat lebih rendah yaitu 5,51% sedangkan *barley* mencapai 14,20% (Wahyono dan Sadarman, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian yang berjudul **”PENGARUH UMUR PANEN FODDER JAGUNG (*Zea mays*) TERHADAP PRODUKSI BERAT SEGAR, BERAT KERING, KANDUNGAN PROTEIN KASAR, VITAMIN A DAN VITAMIN E”** penting untuk dilakukan.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umur panen yang berbeda terhadap produksi berat segar, berat kering, kandungan protein kasar, vitamin A dan vitamin E fodder jagung.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang produksi berat segar, berat kering, kandungan protein kasar, vitamin A dan vitamin E pada beberapa umur pemanenan fodder jagung.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa jagung dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pakan tambahan yang bergizi dan mampu memperbaiki gangguan reproduksi ternak dalam bentuk kecambah.