

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri perunggasan di Indonesia saat ini memegang peranan penting karena mampu menghasilkan swasembada daging unggas maupun telur. Usaha perunggasan ikut berperan dalam meningkatkan kesehatan dan kecerdasan masyarakat. Produk unggas berupa daging ayam dan telur merupakan sumber protein yang berkualitas dengan harga terjangkau. Saat ini, 65% daging yang dikonsumsi masyarakat Indonesia berasal dari daging ayam.

Seiring pertumbuhan ekonomi, pelaku usaha perunggasan optimis bahwa tahun 2017 mendatang konsumsi daging dan telur ayam akan menjadi dua kali lipat (*double consumption*) dibandingkan tingkat konsumsi pada tahun 2012. Ditinjau dari sisi ekonomi, dengan adanya usaha peternakan unggas maka lapangan kerja di pedesaan dapat berkembang sehingga dapat menghambat laju urbanisasi ke kota. Industri perunggasan juga merupakan faktor penggerak industri terkait lainnya di bidang pertanian, antara lain budidaya jagung, dedak padi, bungkil kelapa sawit dan bungkil kedelai. Rendahnya konsumsi daging ayam dan telur dibandingkan dengan negara ASEAN juga sebagai tantangan kedepan untuk dapat lebih ditingkatkan (Poultry, 2014).

Jumlah masyarakat Indonesia yang semakin meningkat dari tahun ke tahun mempengaruhi peningkatan konsumsi produk peternakan berupa daging, susu dan telur. Meningkatnya kesejahteraan dan tingkat kesadaran masyarakat Indonesia akan pemenuhan gizi khususnya protein hewani juga turut meningkatkan angka

permintaan produk peternakan. Daging merupakan salah satu produk peternakan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena rasanya yang enak dan kandungan gizi yang tinggi. Salah satu jenis daging yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah daging ayam *broiler* (Poultry, 2014). Meningkatnya permintaan masyarakat terhadap daging ayam *broiler* membuat para peternak memperbaiki produktivitas ayam *broiler* dengan memanfaatkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan laju pertumbuhan ayam *broiler*.

Peningkatan produktivitas ternak sampai saat ini masih menjadi masalah besar dalam usaha peternakan. Beragam cara ditempuh untuk meningkatkan produktivitas ternak dengan maksimal melalui perbaikan manajemen dan kualitas pakan atau dengan memanfaatkan teknologi. Pemanfaatan teknologi yang sedang berkembang saat ini khususnya dalam dunia Kedokteran Hewan adalah teknologi penembakan *laser* yang ditembakkan ke titik – titik akupunktur pada ternak yang disebut sebagai laserpunktur.

Teknik penembakan *laser* menurut Adikara (2014), memang dapat dimanfaatkan untuk proses manipulasi biologis pada ternak. Misalnya untuk meningkatkan penambahan bobot badan dan kemampuan reproduksi dengan cara pelaseran pada titik – titik rangsang atau reseptor pada tubuh unggas.

Secara ilmiah reseptor terbukti mempunyai hubungan dengan organ di dalam tubuh ternak. Bila reseptor diberi rangsangan (stimulasi), maka efeknya akan dilanjutkan ke dalam tubuh hingga mencapai organ target. Untuk meningkatkan laju pertumbuhan pada unggas, rangsangan dilakukan pada tiga titik akupunktur. titik pertama adalah titik lambung (*hu men*) untuk meningkatkan

nafsu makan dan minum serta meningkatkan aktivitas organ pencernaan. Titik kedua adalah titik paru – paru dan jantung (*bei ji*) dengan tujuan meningkatkan kapasitas oksigen dalam sel tubuh sehingga respirasi seluler dan metabolisme menjadi lebih optimal serta untuk membantu peningkatan kapasitas aliran darah dan peredaran makanan dalam sel. Ketiga, rangsangan pada titik sistem hormonal (*gou hou*) untuk meningkatkan pertumbuhan secara umum. Selain tiga titik pertumbuhan, diberikan juga rangsangan pada titik kekebalan tubuh (*wei gen*) untuk mengoptimalkan sistem kekebalan tubuh unggas (Adikara, 2014).

Laserpunktur merupakan hasil riset dari Pusat Penelitian Bioenergi Universitas Airlangga Surabaya yang sudah lama dikembangkan di Jawa Timur. Sejak diresmikan pada tahun 1993 oleh Menristek Habibie, lembaga tersebut memfokuskan riset ilmiah pada titik akupunktur sebagai reseptor Biologi yang salah satu fungsinya untuk meningkatkan produktivitas ternak. Teknologi ini kemudian dikembangkan dengan metode penembakan *laser*. Uji coba tembakan *laser* pertama dilakukan pada sapi potong di desa Kepadangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur pada 1994 (Trobos, 2007).

Berdasarkan pertimbangan diatas, maka perlu dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penembakan laserpunktur terhadap laju pertumbuhan ayam *broiler* yang diamati selama 5 minggu.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah penembakan laserpunktur pada titik *hu men* (pencernaan), titik *bei ji* (jantung dan paru – paru), titik *wei gen* (kekebalan tubuh) dan titik *gou hou* (sistem hormonal) dapat meningkatkan laju pertumbuhan ayam *broiler* ?

1.3 Landasan Teori

Usaha peternakan ayam *broiler* di Indonesia saat ini makin berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena meningkatnya tingkat kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya mengkonsumsi protein hewani yang salah satunya berasal dari ayam *broiler*. Ayam *broiler* pada umumnya akan dipanen saat berumur 5 atau 6 minggu yaitu kisaran umur 35 hari atau 42 hari.

Untuk memenuhi kebutuhan daging dengan jumlah besar, maka diperlukan sistem peternakan yang menggunakan teknologi tepat guna seperti pemuliaan ternak, seleksi dan rekayasa biologis melalui suatu teknologi yang dilakukan dengan menggunakan kapasitas dan efisiensi biologi pada ternak untuk mencapai kondisi optimal. Penggunaan teknologi yang sedang dikembangkan di Indonesia saat ini diharapkan umur panen ayam *broiler* dapat lebih cepat sehingga dapat menimbulkan keuntungan untuk peternak (Adikara, 1998).

Pendekatan kerangka teori Akupunktur dalam era Ilmu Pengetahuan dan Teknologi saat ini mulai terlihat adanya keserasian dengan melihat hasil perlakuan akupunktur pada berbagai kasus yang telah diselidiki melalui teori bioseluler, biomolekuler, biofisika, rekayasa proses biologi dan nuklir. Rangsangan (berupa jarum, atau lainnya) pada lokasi titik akupunktur ternyata memberikan efek memperbaiki mikrosirkulasi, seperti terjadinya vasodilatasi vaskuler yang berpengaruh menurunkan tekanan darah, pengaturan kadar lemak darah, stimulasi lipolisis, penurunan depresi, mengurangi ketegangan, menurunkan keadaan hiperaktif dan relaksasi otot skelet (Adikara, 1998).

Teknologi akupunktur memanfaatkan teknik – teknik akupunktur untuk suatu kegiatan riset ilmiah dengan menggunakan titik akupunktur sebagai tempat reseptor yang diberi suatu rangsangan dan diharapkan akan memberikan respon sesuai dengan hubungan suatu organ sehingga menghasilkan aktivitas yang dibutuhkan seperti peningkatan kesehatan dan produktivitas (Adikara, 1998). Salah satu teknologi yang saat ini sedang dikembangkan di dunia Kedokteran Hewan adalah teknologi *laser*.

Teknologi *laser* adalah suatu teknik yang paling tepat guna di dalam memberikan stimulasi biologi pada ternak agar terjadi peningkatan produktivitas ternak peningkatan produksi telur, susu, daging, dengan menggunakan *laser* yang disebut sebagai teknologi laserpunktur. Teknologi tersebut secara praktis telah diujicoba dalam bidang peternakan, terutama untuk memacu pertumbuhan sapi, meningkatkan daya reproduksi kambing, meningkatkan produktivitas ayam dan itik serta pengendalian penyakit. Teknologi laserpunktur ini digunakan sebagai media stimulan yang dapat menstimulan organ tertentu agar berfungsi secara optimal (Syahrir dan Syahrhani, 2004).

Laserpunktur pada ternak adalah teknik yang menggunakan *laser* (*light ampliflicated stimulated emission by radiation*) yang ditembakkan pada titik akupunktur sebagai reseptor biologi yang mempunyai hubungan dengan organ terkait sehingga tercapai peningkatan kapasitas dan efisiensi organ yang digambarkan dalam bentuk peningkatan prestasi biologi ternak (Adikara, 2014).

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penembakan laserpunktur pada titik *hu men* (pencernaan), titik *bei ji* (jantung dan paru – paru), titik *wei gen* (kekebalan tubuh) dan titik *gou hou* (sistem hormonal) dalam meningkatkan laju pertumbuhan ayam *broiler*.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang laserpunktur agar lebih memahami pemanfaatannya pada bidang peternakan khususnya ternak unggas.

1.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu penembakan laserpunktur pada titik *hu men* (pencernaan), titik *bei ji* (jantung dan paru – paru), titik *wei gen* (kekebalan tubuh) dan titik *gou hou* (sistem hormonal) mampu meningkatkan laju pertumbuhan ayam *broiler*.