

## RINGKASAN

**Analisis Kualitas Air Minum Peternakan Ayam Petelur Di Kabupaten Jember berdasarkan Tingkat Kepadatan Penduduk**, Putri Maudhatul Hasanah, NIM C41222928, Tahun 2023, 40 hlm, Manajemen Bisnis Unggas, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Rosa Tri Hertamawati M.Si., IPM. (Dosen Pembimbing).

Air merupakan komponen dari tubuh ayam yang memiliki peran yang sangat vital serta penunjang produksi telur ayam ras petelur. Air yang melarutkan berbagai macam zat dan senyawa salah satu faktor yang membuat air sering kali terkontaminasi baik zat kimia maupun kuman patogen (Rahardjo, 2016). Sekitar 90% masalah utama kualitas air yaitu masalah kontaminasi bakteri baik kontaminasi bakteri *Coliform* dan kontaminasi bakteri *Escherichia coli*, dilanjutkan dari segi fisik baik warna, kejernihan dan bau menduduki ranking ketiga dan setelah itu masalah kimia berupa pH yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dan kesadahan, klorida, dan nitrit yang tidak sesuai standar (Medion, 2019).

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten dengan jumlah penduduk terbanyak ketiga di Jawa Timur. Pertumbuhan penduduk yang diiringi dengan laju pembangunan mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan yang juga berdampak pada kualitas air (Sangande dkk, 2017). Kualitas air yang tidak sesuai dapat berdampak signifikan terhadap kesehatan usus, sehingga menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi dalam pakan (Hy-line Management Guide, 2020). Pemanfaatan air bersih di peternakan ayam petelur dapat mengikuti persyaratan dari ambang batas baku mutu air kelas II.

Penelitian ini dilaksanakan pada 11 November hingga 11 Desember tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jember pada empat peternakan yang berada di daerah kepadatan tinggi di peternakan Kecamatan Summersari dan Rambipuji, kepadatan rendah di peternakan Panti dan Sumberjambe. Sampel air diambil dari 2 titik yaitu sumber air dan tempat air minum. Analisis meliputi kualitas fisik (suhu dan TDS), kimia (pH) dan mikrobiologi (*Coliform* dan *Escherichia coli*)

Hasil penelitian ini yaitu data yang dihasilkan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan nilai fisik baik suhu dan TDS, kimia berupa pH dan mikrobiologi air berupa *Coliform* dan *Escherichia coli* seiring dengan kepadatan penduduk.

Kesimpulan dari penelitian ini kepadatan penduduk tidak berpengaruh terhadap kualitas fisik, kimia dan mikrobiologi air. Hal ini dibuktikan data yang dihasilkan menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan nilai fisik, kimia dan mikrobiologi air seiring dengan kepadatan penduduk.

Saran yang dapat diberikan peternak mengelola kualitas air dan membangun peternakan sesuai dengan peraturan pemerintah agar meningkatkan kualitas hidup ayam petelur untuk menjaga performa ayam yang nantinya berdampak pada keuntungan usaha peternakan.