BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu produk terpenting dalam industri agribisnis peternakan Indonesia sejak lama adalah ayam bakar. Terutama sejak awal Orde Baru, ketika sistem pertanian mulai beralih ke pola yang lebih intensif, ekspansinya sangat cepat. Sebagai sumber protein hewani utama bagi penduduk, ayam bakar secara bertahap menggantikan sejumlah spesies ternak lainnya. Peningkatan ini mungkin merupakan hasil dari ketertarikan konsumen dari semua latar belakang sosioekonomi terhadap ayam karena rasanya lebih enak dan dapat diolah dengan berbagai cara. Selain itu, perusahaan ini sering dianggap menjanjikan karena berpotensi menghasilkan keuntungan besar jika dikelola dengan baik (Setyono 2011).

Baru-baru ini, lengkuas merah (Alpinia purpurata), anggota keluarga Zingiberaceae, telah menarik perhatian sebagai sumber fitobiotik alami. Flavonoid, fenolik, terpenoid, resin, dan minyak esensial termasuk di antara zat bioaktif yang ditemukan dalam rimpangnya (Sholikhah M., 2025). Zat-zat ini sering dikaitkan dengan sifat antimikroba, antioksidan, dan antibakteri. Zat-zat ini sangat menarik dalam konteks pemeliharaan ayam pedaging karena dapat meningkatkan kesehatan saluran pencernaan, terutama dengan menghambat pembentukan bakteri berbahaya. Menurut Widianingrum dkk. (2016), memasukkan ekstrak lengkuas ke dalam pakan dapat meningkatkan produktivitas sekaligus menurunkan jumlah bakteri usus. Banyak penelitian fitobiotik lainnya telah menunjukkan hasil serupa; Utami dkk. (2023), misalnya, menunjukkan bahwa tepung jahe merah dapat meningkatkan perkembangan ayam pedaging dan menurunkan FCR. Sementara itu, Rysman dkk. (2023) menemukan bahwa penggunaan kombinasi fitogenik dapat meningkatkan respons imun mukosa dan meningkatkan tinggi vili jejunum. Serupa dengan itu, Ren et al. (2025) menemukan bahwa ayam broiler yang diberi suplemen fitobiotik memiliki komposisi mikrobiota sekum yang lebih baik, performa pertumbuhan yang lebih tinggi, dan kualitas karkas yang lebih baik.

Flavonoid, saponin, tanin, dan minyak esensial yang ditemukan dalam tanaman herbal lengkuas merah (Alpinia purpurata) mungkin memiliki sifat antibakteri dan antioksidan. Namun, sebagian besar senyawa aktif ini masih terikat dalam struktur dinding sel ketika masih segar, yang mengakibatkan bioavailabilitas yang terbatas. Selain itu, tanaman ini mengandung zat antinutrisi termasuk tanin yang dapat mencegah penyerapan nutrisi. Karena fermentasi dapat memecah dinding sel tanaman untuk membuat senyawa bioaktif lebih mudah dilepaskan dan digunakan oleh tubuh (Astuti dkk., 2022) sekaligus menurunkan kadar antinutrisi seperti tanin (Adli dkk., 2024), ini merupakan langkah penting dalam meningkatkan efektivitas penggunaannya sebagai aditif pakan. Lebih lanjut, fermentasi menghasilkan asam organik yang dapat meningkatkan keseimbangan mikroflora

usus dan menghambat bakteri berbahaya (Tian dkk., 2022). Bahkan dapat meningkatkan tinggi vili usus untuk meningkatkan penyerapan nutrisi (Predescu dkk., 2024). Lengkuas fermentasi dianggap lebih unggul daripada lengkuas non-fermentasi dalam mendukung kesehatan pencernaan, efisiensi pakan, dan performa ayam panggang karena memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang lebih baik, sehingga berpotensi menjadi pengganti antibiotik peningkat pertumbuhan (Elnagar et al., 2021). Lengkuas fermentasi juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan kualitas karkas pada unggas (Kaml et al., 2024).

Bagian tubuh ayam yang telah dipisahkan dari bulu, jeroan, kepala, leher, dan kaki dikenal sebagai karkas panggang, dan sangat berharga di pasaran. Perkembangan ayam selama pemeliharaan, yang sebagian besar tidak terlepas dari jumlah dan kualitas pakan yang dikonsumsi, memiliki dampak signifikan pada berat karkas itu sendiri (Wijayanti, 2011). Peternak sering menggunakan pakan komersial karena dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam, mendorong pertumbuhan, perkembangan, dan kinerja terbaik (Iriyanti, 2017). Namun, akumulasi lemak yang lebih tinggi—terutama lemak perut, yang merupakan tanda pengendapan lemak berlebih di tubuh—sering dikaitkan dengan perkembangan cepat pada ayam broiler (Mangais dkk., 2015). Namun, penggunaan antibiotik jangka panjang sebagai aditif pakan dalam diet komersial untuk meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan masih bermasalah karena dapat meninggalkan residu pada karkas dan dapat menyebabkan resistensi antibiotik pada konsumen (Anggitasari dkk., 2016). Penggunaan ekstrak lengkuas merah sebagai aditif pakan alami dalam pakan ayam untuk meningkatkan kualitas karkas sekaligus mendorong performa pertumbuhan ayam broiler merupakan salah satu pengembangan alternatif yang lebih aman dan diperlukan dalam situasi ini.

Berdasarkan urian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul "**Apalikasi Ekstrak Lengkuas Merah Sebagai Feed Adiktif Terhadap Berat Karkas dan bagian-bagian Karkas".**

1.2. Rumusan Masalah

Apa pengaruh penambahan ekstrak lengkuas merah pada pakan ayam panggang terhadap berat dan komponen karkas?

1.3. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui dampak lengkuas merah terhadap berat karkas ayam panggang dan komponen karkas.
2. Untuk mengidentifikasi zat bioaktif yang terkandung dalam lengkuas merah.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini akan memperdalam pemahaman dan memajukan teori di bidang peternakan, khususnya di bidang

manajemen pakan dan peternakan ayam. Selain itu, temuan ini diharapkan dapat memajukan pemahaman ilmiah tentang potensi ekstrak lengkuas merah sebagai tambahan pakan alami pada pakan ayam panggang, yang berfungsi sebagai panduan untuk menciptakan inovasi pakan yang lebih berkelanjutan dan efektif.

1.4.2. Manfaat Aplikatif

Menawarkan pilihan lain bagi peternak ayam broiler berupa aditif pakan alami yang dapat meningkatkan efisiensi pertumbuhan dan memperbaiki bentuk karkas sekaligus mengurangi penggunaan antibiotik sintetis dalam pakan.

KRANGKA PIKIR

