

Wibawa, 2018). Pemberian sumber protein mikropartikel, seperti tepung ikan dan bungkil kedelai, diharapkan lebih efisien bila dikombinasi dengan tepung umbi dahlia sebagai sumber prebiotik inulin.

Umbi dahlia merupakan bagian dari tanaman dahlia yang mengandung 70% pati dalam bentuk inulin (Hidayat dan Napitupulu, 2015). Inulin merupakan bagian dari frukto oligosakarida (FOS) berdasarkan derajat polimerasinya (Azhar, 2009) dan FOS merupakan salah satu jenis prebiotik rantai pendek. Penambahan tepung umbi dahlia (TUD) menjadi “sumber makanan” bagi bakteri baik, terutama Bakteri Asam Laktat (BAL). Inulin dari tepung umbi dahlia dapat difermentasi oleh BAL menghasilkan *short chain fatty acid* (SCFA) yang terdiri dari asam asetat, butirat dan propionat sehingga pH dalam saluran pencernaan menjadi asam. Suasana asam dalam saluran pencernaan kondusif bagi pertumbuhan BAL sehingga dapat menekan populasi bakteri patogen yang berdampak pada kondisi usus sehat. Kondisi usus yang sehat selanjutnya berdampak pada penyerapan nutrisi maksimal sehingga meningkatkan produktivitas.

Pemberian kombinasi sumber protein mikropartikel dan TUD pada ransum diharapkan dapat meningkatkan pencernaan nutrisi, terutama protein dan kalsium. Pencernaan protein yang tinggi diikuti penyerapan kalsium bersama protein melalui proses *calcium binding protein* (CaBP) menyebabkan protein dan kalsium yang diserap tubuh ikut tinggi. Penyerapan protein dan kalsium yang tinggi mengakibatkan protein dan kalsium yang dideposisi menuju daging juga tinggi sehingga dapat meningkatkan massa protein daging (MPD) dan massa kalsium

daging (MKD). Peningkatan pencernaan protein, MPD dan MKD berdampak pada produktivitas yang baik berupa peningkatan bobot karkas.

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh kombinasi ransum sumber protein mikropartikel dan TUD sebagai sumber inulin dengan kadar protein berbeda terhadap pencernaan protein, massa protein dan kalsium daging serta bobot karkas pada ayam broiler. Manfaat penelitian ini sebagai informasi bahwa pemberian sumber protein mikropartikel yang dikombinasi dengan TUD dapat meningkatkan produktivitas ayam broiler. Hipotesis penelitian adalah pemberian sumber protein mikropartikel yang dikombinasi dengan TUD pada ransum dengan kadar protein berbeda mampu meningkatkan produktivitas ayam broiler berdasarkan pencernaan protein ransum, massa protein dan kalsium daging serta bobot karkas.