

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pemanfaatan bokashi kotoran puyuh memengaruhi respons budidaya benih (*Clarias gariepinus*), dengan formulasi P3 berupa bokashi 75% dan dedak 25% sebagai perlakuan berbasis limbah organik yang paling efektif. Formulasi tersebut menghasilkan pertambahan panjang 10,60 cm, pertambahan bobot 55,33 g, dan kelangsungan hidup 95,00%, mendekati performa pakan komersial. Pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan panjang dan bobot tidak berbeda nyata, sedangkan kelangsungan hidup menunjukkan perbedaan nyata.

Temuan ini menegaskan bahwa bokashi belum mampu menggantikan pelet komersial sepenuhnya, tetapi komposisi P3 paling prospektif untuk dikembangkan sebagai pakan alternatif. Pengolahan kotoran puyuh menjadi bokashi dan pelet memberikan peluang pemanfaatan kembali limbah peternakan sekaligus mengurangi pembuangan bahan organik secara langsung ke lingkungan. Penerapan di tingkat pembudidaya sebaiknya menggunakan formulasi P3 sebagai bahan pakan alternatif secara terbatas, disertai pengendalian kualitas bahan, proses fermentasi, pemberian pakan, dan kondisi air.

Klaim *zero-waste* belum dapat ditetapkan karena aliran nitrogen, fosfor, dan residu organik belum dihitung secara menyeluruh. Keterbatasan tersebut menyebabkan keseimbangan massa dan potensi kehilangan maupun pemanfaatan kembali unsur hara serta residu organik belum dapat diketahui secara akurat. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang lebih menyeluruh terhadap seluruh aliran material dalam sistem untuk memastikan sejauh mana prinsip *zero-waste* dapat





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

diterapkan dan untuk mengidentifikasi sumber residu yang masih berpotensi diminimalkan atau dimanfaatkan kembali.

5.2. Saran

Untuk penelitian selanjutnya, perlu menguji komposisi nutrien, pencernaan, efisiensi pakan, retensi protein, amonia, nitrit, fosfat, bahan organik, serta kelayakan ekonomi formulasi bokashi tersebut. Selain itu, pengamatan terhadap parameter kualitas lingkungan, perlu dilakukan untuk mengetahui dampak penggunaan bokashi terhadap kondisi media pemeliharaan. Aspek kelayakan ekonomi juga perlu dianalisis dengan mempertimbangkan biaya bahan baku, biaya produksi pakan, serta efisiensi penggunaannya. Evaluasi yang mencakup aspek nutrisi, lingkungan, dan ekonomi tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas dan kelayakan penerapan bokashi dalam kondisi yang lebih luas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian lanjutan mengenai pakan berbasis bokashi sebaiknya menggunakan pendekatan yang mengintegrasikan tiga aspek utama, yaitu nutrisi, lingkungan, dan ekonomi. Aspek nutrisi dapat menggambarkan kualitas dan tingkat pemanfaatan pakan, aspek lingkungan dapat menunjukkan pengaruh penggunaan pakan terhadap kualitas media pemeliharaan, sedangkan aspek ekonomi dapat menentukan tingkat efisiensi dan kelayakan penerapannya pada kegiatan budidaya. Integrasi ketiga aspek tersebut diharapkan dapat menghasilkan informasi yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas pemberian pakan bokashi, sekaligus memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat dalam menentukan dosis atau komposisi yang optimal.