

PROGRAM KREDENSIAL MIKRO MAHASISWA INDONESIA

PEMILIHAN DAN KARAKTERISTIK PAKAN UNGGAS

KARAKTERISTIK DAN SUMBER FEED ADITIF

Indah Prihartini

prihartini@umm.ac.id

Peningkatan Utilitas Pakan

- *Pakan*. Peningkatan nilai pakan dapat dilakukan dengan peningkatan komposisi kimia sehingga sesuai dengan kebutuhan ternak dan peningkatan palatabilitas ransum, yang selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan konsumsi pakan.
- Peningkatan palatabilitas dapat berupa penambahan bentuk fisik pakan, warna, bau, dan rasa.
- *Ternak*. Peningkatan nilai manfaat pakan pada ternak lebih ditekankan pada kegunaan (utilitas) dan ketersediaan pakan yang diukur melalui pencernaan dan penyerapan zat gizi pakan serta pengaruhnya terhadap kesehatan ternak.
- *Produk*. Peningkatan produk dapat digunakan sebagai ukuran dari bentuk peningkatan nilai manfaat pakan.
- Ukuran produksi yang dapat dilihat adalah bobot badan/ pertambahan bobot badan, produksi telur, kualitas karkas dan bobot karkas, konversi pakan, protein efisiensi rasio, efisiensi ekonomi, dan *income over feed cost*.

Suplemen versus Feed Aditif

- Peningkatan nilai manfaat pakan bisa dilakukan dengan bahan pakan tambahan berupa zat gizi maupun non-gizi. Bahan pakan tambahan zat gizi dapat berupa asam amino, suplemen mineral, dan suplemen vitamin. Tujuannya untuk memperbaiki nilai gizi pakan.
- Sedangkan bahan pakan tambahan non-gizi disebut dengan *feed additive* yaitu antibiotik, enzim, hormon, pewarna, flavor, obat-obatan, *buffer*, dan pengemulsi. Tujuannya untuk memperbaiki kegunaan pakan, performan ternak, dan penampilan produksi

Tujuan Feed Additif

- Menyempurnakan ransum.
- Meningkatkan efisiensi penggunaan pakan
- Perbaiki kualitas produksi ternak

Harus diperhatikan

- Spesifikasi tambahan yang dibutuhkan ternak.
- Digunakan secara bersama atau sendiri.
- Kapan waktu penghentian penggunaan.
- Berapa biaya tambahan yang dikeluarkan

Pengelompokkan Feed Additif

- Tambahan yang dapat meningkatkan seleksi dan konsumsi pakan.
- Tambahan untuk membantu proses pencernaan dan penyerapan.
- Tambahan untuk meningkatkan proses metabolisme.
- Tambahan untuk menjaga kesehatan ternak.
- Tambahan untuk meningkatkan kualitas produksi.

FEED ADDITIVE UNTUK MENINGKATKAN SELEKSI DAN KONSUMSI PAKAN

- Perekat Pellet (*pellet-binder*)
 - Contoh:
 - Lignin sulfonat.
 - Selulosa ester.
 - Natrium bentonat.
 - Kondensasi urea formaldehida.
 - Penggunaan: maksimum 0,25% dari ransum.
- Penambahan Ransum (*flavouring –agent*)
 - Untuk memperbaiki rasa, aroma, atau warna sehingga palatabilitasnya meningkat.
 - Flavouring Agent alami, semi dan sintetis
 - Contoh:
 - Pemanis
 - Garam

FEED ADDITIVE UNTUK MEMBANTU PROSES PENCERNAAN DAN ABSORPSI ZAT MAKANAN

Antibiotik (Penicillin, Auromycin, Terramycin, Bacitracin, dll)

Mekanisme kerjanya sebagai berikut.

Antibiotik membantu pertumbuhan mikroorganisme yang mensintesis zat-zat makanan dan menghalangi tumbuhnya mikroorganisme yang patogen. Antibiotik dapat menghalangi pertumbuhan mikroorganisme yang memproduksi ammonia dalam jumlah besar di saluran pencernaan. Antibiotik dapat membunuh mikroorganisme yang berbahaya di saluran pencernaan sehingga meruntuhkan mikroorganisme dan keraknya yang menempel di dinding usus. Dinding usus menjadi lebih tipis, sehingga penyerapan zat-zat makanan meningkat.

Enzim

- Tujuannya untuk mempercepat proses pencernaan zat-zat makanan di dalam saluran pencernaan. Contoh: Protease, Lipase, Selulose, dll.

Probiotik

Prebiotik

Senyawa Arsen

- Tujuannya untuk menghambat pertumbuhan mikroflora ortotinal yang menghambat proses pencernaan zat-zat makanan.
- Contoh:

Asam arsenelik

3 nitro 4 hidroksi asam fenil arsenik.

FEED ADDITIVE UNTUK MENINGKATKAN PROSES METABOLISME

- Hormon (estrogen, stilbustrol, dietil etil bustrol)
Digunakan lewat penyuntikan atau ditambahkan ke dalam ransum.
- Zat penenang (*tranquilizer*) seperti aspirin, resperpin, hidraksin
Cara kerjanya dengan menekan syaraf pusat sehingga ternak menjadi tenang.

FEED ADDITIVE UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT DAN KESEHATAN TERNAK

- Anti Jamur/Bahan pengawet: asam propionat, natrium benzoat. Fungsi:
 - Meningkatkan daya simpan ransum.
 - Memperbaiki daya cerna ransum.
 - Menghambat aktivitas mikroorganisme yang dapat merusak ransum.
 - Meningkatkan konversi pakan.
- Antioksidan.
 - Tujuannya untuk menghindari oksidasi.
 - Contoh:
 - BHT : butylated hidroxy tolue.
 - BHA : butylated hidroxy anisol.
 - NDGA : nordihydro qualaretic.
 - Vitamin C dan E.
- Antibiotik.
- Coccidiostat (Ionophore, monensin)
- Preparat sulfa
- Senyawa kalquinol
- Anti Cacing
- Toxic Binding
- Kontrol Bau

FEED ADDITIVE UNTUK MEMPERBAIKI KUALITAS PRODUKSI

- Hormon
- Enzim
- Premix
- Pigmen (Karetinoid, Xantin, Xanthopyl)
- DII

Perlu diperhatikan

- *Kebutuhan spesifik dari ternak.* Konsumen saat ini tidak hanya melihat peningkatan produksi secara kuantitatif tetapi juga kualitatif, bahkan nilai kualitatif menyebabkan nilai jual produksi menjadi semakin tinggi. Contohnya konsumen lebih menyenangi telur dengan kerabang keras, warna cokelat, dan kuning telur cerah dan besar, atau susu dengan kadar lemak tinggi, sehingga dibutuhkan *feed additive* untuk produksi ternak yang spesifik.
- *Waktu pemberian dan penghentian.* Obat-obatan terutama antibiotik dan hormon harus dihentikan penggunaannya sebelum ternak berproduksi (susu dan telur) atau dipotong untuk menghindari konsumsi residu obat-obatan oleh konsumen dari produksi asal ternak tersebut.
- *Kombinasi dengan aditif lain.* Untuk menghindari *double action* apabila digunakan maka harus diketahui pengaruh suatu aditif bila dikombinasikan dengan aditif yang lain.
- *Biaya tambahan.* Penggunaan aditif dalam campuran pakan akan menambah biaya pakan sehingga harus diperhitungkan penambahan biaya bila dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh.

Antibiotik

Antibiotik sangat efektif digunakan sebagai kontrol stres terhadap lingkungan terutama ternak dengan produksi tinggi. Tetapi antibiotik juga dapat digunakan sebagai *feed additive* untuk meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan dengan mekanisme seperti berikut ini.

- Antibiotik sebagai pengontrol penyakit.
- Antibiotik sebagai pengoptimalisasi penggunaan nutrisi.
- Antibiotik untuk meningkatkan proses metabolisme.
- Antibiotik untuk meningkatkan konsumsi pakan dan air.
- Antibiotik untuk menghambat pertumbuhan organisme yang menyebabkan toksik.
- Antibiotik untuk meningkatkan pencernaan dan penyerapan.

FEED ADDITIF ALAMI

- Garlic : Immunomodulator, Antibiotik alami, anti cacing
- Temulawak : Meluruskan kerak pada usus, meningkatkan penyerapan
- Lempuyang : Memperbaiki kerusakan pada hepar dan ginjal, immunomodulator, antibiotik alami
- Kunyit : Memperbaiki sistem pencernaan
- Aloe Barbadensis Miller : Immunomodulator, antibiotik alami
- Pace : Anti inflamasi, antibiotik alami