

Pengolahan dan Pemanfaatan

LIMBAH PETERNAKAN





Apakah limbah peternakan itu ?

Limbah Peternakan adalah limbah yang bersumber dari kegiatan peternakan dan pemotongan hewan (Rumah Potong Hewan/Tempat Penampungan Hewan) yang meliputi kotoran hewan, sisa pakan, pencucian kandang, pencucian isi perut, darah, tulang dan sisa pemotongan lainnya.

Pemanfaatan limbah peternakan

Pemanfaatan limbah peternakan dapat dilakukan untuk membantu mengurangi masalah lingkungan seperti bau, pencemaran senyawa organik yang ditimbulkan dari kegiatan usaha peternakan maupun tempat pemotongan ternak.

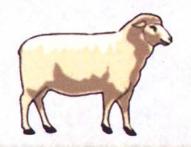
Pemanfaatan limbah peternakan memiliki potensi yang besar. Bila dilihat dari kandungan/komposisi kimianya, produk daur ulang limbah peternakan cukup baik seperti misalnya tepung darah yang memiliki kandungan protein tinggi sehingga memenuhi persyaratan sebagai pakan ternak.

Komposisi Kimia Tepung Darah

	Darah	Plasma (60%)	Dadih (40%)	
Air	60 - 65	90 - 92	70 - 78	
Protein	15 - 18	6 - 8	25 - 29	
Lipida	0.15	0.5 - 1	0.2	
Gula	0.1	0.08 - 0.12	-	
Garam Mineral	1	0.8 - 0.9	Sedikit Sekali	
Senyawa Lain	0.55	0.2 - 0.3		
Bahan Kering	16 - 20	8 - 10	22 - 30	

Sumber: Linden dan Lorient (1994)

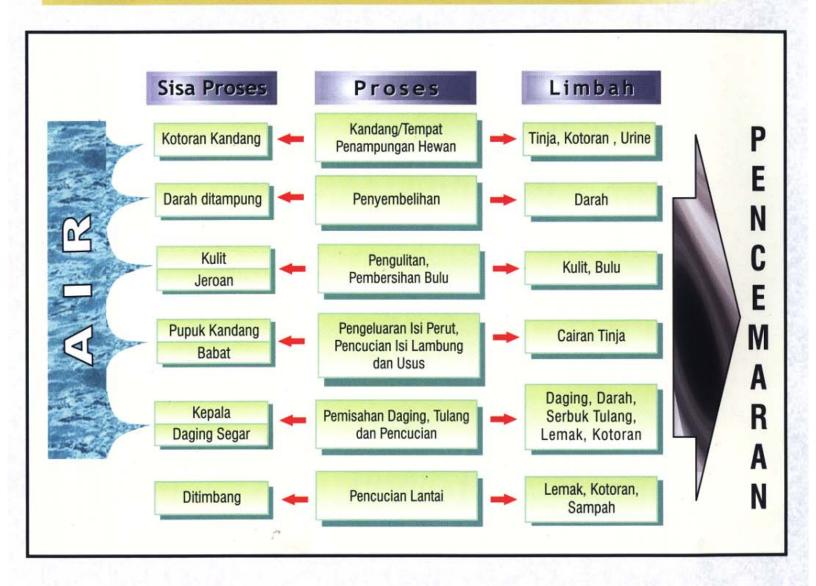




Produk daur ulang limbah peternakan

Limbah peternakan dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi produk seperti : kompos (vermikompos), biogas, tepung darah, bahan pembuat silase, lem kering dan gelatin.

Diagram alir sumber limbah peternakan :



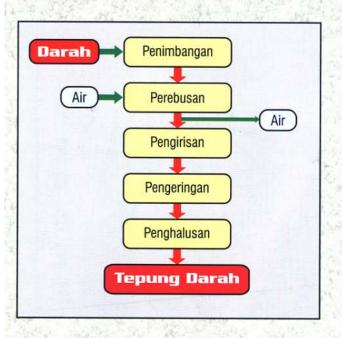




Macam-macam Pengolahan dan Pemanfaatan Limbah Peternakan

1. Biogas

Biogas adalah campuran dari beberapa gas hasil fermentasi bahan-bahan organik yang dilakukan dalam kondisi anaerob. Kandungan gas yang paling dominan adalah gas metan CH4 dan CO2. Nilai kalor yang dihasilkan cukup tinggi yaitu 4800-6700 kkal/m³.





2. Tepung Darah

Komposisi kimiawi darah memenuhi syarat untuk dijadikan pakan ternak. Bagian-bagian darah terdiri dari air ± 91%, protein (albumin, globulin, protombin dan fibrinogen) ±3%, mineral (NaCl, Natrium bikarbonat, garam fosfat, magnesium, kalsium dan besi) ± 0.9% dan sisanya bahan organik berupa glukosa, lemak, asam urat, kolesterol dan asam amini (Linden dan Lorient, 1994).

3. Vermicomposting

Vermicomposting adalah suatu cara pengomposan yang dilakukan dengan menggunakan mikroorganisme seperti cacing tanah. Cacing tanah dan mikroorganisme akan sangat membantu untuk mempercepat proses penguraian senyawa oganik kompleks menjadi unsur-unsur kimia yang diperlukan oleh tanaman. Hasil akhir proses vermicomposting ini adalah pupuk kascing atau vermikompos (Indriani, 2000).

Komposisi Kimia Vermicomposting dan Kascing dibandingkan dengan SNI 19-7030-2004

No	Parameter	Satuan	Nilai		SNI 19-7030-2004	
			Kompos	Kascing	Minimum	Maksimum
1	Karbon (C)	%	21,79	30,06	9,80	32
2	Nitrogen (N)	%	0,84	2,38	0,40	Tagen.
3	Phosfor (P)	%	0,14	0,79	0,10	
4	Kalium (K)	%	0,28	1,05	0,20	
5	Magnesium (Mg)	%	0,13	0,35		0,60
6	Besi (Fe)	ppm	6985,0	9580,0	A	2,00
7	Tembaga (Cu)	ppm	22,2	22,3		100
8	Seng (Zn)	ppm	106,6	107,7		500
9	Mangan (Mn)	ppm	446,1	418,9		0,10

Keterangan : * Nilainya lebih besar dari minimum atau lebih kecil dari maksimum

