

RINGKASAN

IJAH ANDRIYATI. H2C003102. 2007. Kesesuaian Model Peramalan tentang Daya Dukung Pakan Asal Limbah Tanaman Pangan terhadap Ternak Ruminansia di Kabupaten Pati. (Pembimbing : **I KETUT GORDE YASE MAS** dan **SYAIFUL ANWAR**).

Penelitian bertujuan untuk memilih model pendugaan (*estimation*) dan peramalan (*forecasting*) yang sesuai tentang daya dukung pakan asal limbah tanaman pangan terhadap ternak ruminansia. Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2006 di Kabupaten Pati.

Materi yang digunakan adalah data mengenai limbah tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia di Kabupaten Pati (data sekunder dan primer). Rancangan penelitian adalah jenis non eksperimen (observasional) berbentuk deskriptif dan survai dengan teknik sampling purposive stratified random sampling. Data sekunder dianalisis dengan menggunakan 5 model peramalan yaitu setengah rata-rata, rata-rata bergerak, kuadrat terkecil linear, kuadrat dan eksponensial; di mana variabel dependen (Y) adalah daya dukung pakan limbah tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia dan variabel independen (X) adalah tahun. Pengukuran kesesuaian model dengan menghitung nilai sidik ragam (F-test), koefisien determinasi (R^2), Kuadrat Tengah Galat (MSE) dan Percentage Error (PE). Analisis faktor dilakukan pada data primer untuk mengkaji potensialitas pengembangan peternakan berbasis limbah tanaman pangan dan populasi ternak ruminansia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) pola sebaran data untuk peubah daya dukung pakan dan populasi ternak ruminansia adalah pola stationer terhadap rata-rata; (2) model peramalan yang sesuai untuk peubah daya dukung pakan dan populasi ternak ruminansia adalah metode rata-rata bergerak ($F_{t+1} = 1/N(X_{t-1} + X_{t-2} + X_{t-3} + \dots + X_{t-N+1})$), dengan nilai uji kesesuaian model untuk produksi BK, PK, TDN dan populasi ternak ruminansia secara berturut-turut yaitu F-test : 3390,27**; 1903,53**; 2735,77**; 2273,81**; R^2 : 99,53; 99,17; 99,42; 99,00%; MSE : 458429581; 2725971,17; 114275270; 1,9187E+11; dan PE : 4,47; 7,39; 5,45; 4,29%; (3) proyeksi tahun 2006 diperkirakan masing-masing sebesar 436154,40 ton BK; 25066,48 ton PK; 195331,80 ton TDN dan 7596285,7 UT; (4) hasil analisis faktor menghasilkan 2 faktor dengan nilai kumulatif ragam sebesar 76,20%, dengan faktor I adalah produktivitas lahan dan populasi ternak di lahan kering dan faktor II adalah produktivitas lahan sawah.

Kesimpulan penelitian adalah : (1) pola sebaran data runtun waktu untuk peubah daya dukung pakan dan populasi ternak ruminansia menunjukkan pola stationer terhadap rata-rata; (2) model peramalan yang sesuai untuk peubah daya dukung pakan dan populasi ternak ruminansia adalah model rata-rata bergerak; (3) daya dukung pakan limbah tanaman pangan yang ada di Kabupaten Pati tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak dan tidak dapat melakukan penambahan populasi ternak ruminansia; (4) Kabupaten Pati memiliki potensi sedang untuk pengembangan peternakan.

Kata kunci : model peramalan, daya dukung pakan, populasi ternak ruminansia