

Fini Rizki Amaliah, 2019. **Pemodelan Tingkat Kesehatan Bank Berdasarkan Pendekatan Regresi Ordinal Multilevel dengan Efek Campuran**. Skripsi di bawah bimbingan Drs. Suliyanto, M.Si dan Drs. Sediono, M.Si, Prodi S-1 Statistika, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Bank merupakan suatu badan usaha yang bertujuan untuk memuaskan kebutuhan kredit baik dengan alat-alat pembayaran sendiri atau diperoleh dari orang lain. Perbankan mempunyai peran sangat penting terhadap kegiatan perekonomian suatu negara. Semakin maju suatu negara, maka semakin besar pula peran perbankan suatu negara tersebut. Oleh karena itu, kesehatan bank merupakan hal penting yang harus diperhatikan. Hubungan antara tingkat kesehatan bank dan faktor-faktor yang mempengaruhinya akan diteliti sehingga diperoleh model matematisnya. Bentuk matematis tersebut akan menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi tingkat kesehatan bank adalah *Non-Performing Loan* (NPL), *Good Corporate Governance* (GCG), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Return On Asset* (ROA). Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series* yang juga dapat diterapkan pada pendekatan model multilevel dalam hal ini waktu dianggap sebagai level kejadian dan termasuk level 1, sedangkan level 2 adalah Bank Umum Konvensional di Indonesia yang terpilih. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan masing-masing bank yang diakses dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik ordinal multilevel dengan efek campuran. Regresi logistik ordinal dengan efek campuran adalah regresi logistik multilevel yang mengandung efek tetap dan efek acak. Variabel prediktor efek tetap adalah *Non-Performing Loan* (NPL), *Good Corporate Governance* (GCG), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sedangkan variabel prediktor efek acak adalah *Net Interest Margin* (NIM) dan *Return On Asset* (ROA). Pada regresi logistik adalah asumsi kenormalan dan homoskedastisitas tidak diberlakukan seperti regresi linier. Estimasi parameter model logistik ordinal multilevel dengan efek campuran menggunakan metode *maximum likelihood estimation* (MLE) dengan iterasi *Gauss-Hermite Quadrature*. Berdasarkan model terbaik yang diperoleh dari *software* STATA, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesehatan bank di Indonesia adalah *Non-Performing Loan* (NPL) dan *Good Corporate Governance* (GCG). Hasil uji *Likelihood Ratio Test* menyatakan bahwa model regresi logistik ordinal pada data panel dengan efek acak lebih baik dibanding model regresi logistik ordinal standar. Ketepatan klasifikasi pada model logistik ordinal multilevel dengan efek campuran adalah sebesar 80%.

Kata kunci : Tingkat Kesehatan Bank, Regresi Logistik Ordinal, Multilevel, Efek Campuran.