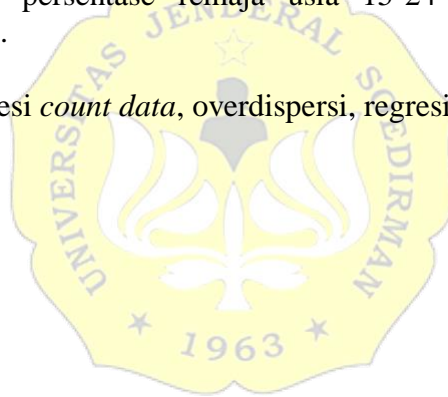


## ABSTRAK

Analisis regresi *count data* merupakan suatu metode statistika yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel respon bertipe *count variable* dengan satu atau lebih variabel prediktor. Model regresi *count data* yang paling sederhana yaitu model regresi Poisson. Pada regresi Poisson diasumsikan *mean* dan variansi dari variabel respon bernilai sama atau ekuidispersi. Akan tetapi, dalam prakteknya sering terjadi pelanggaran asumsi ketika nilai variansi lebih besar dari nilai *mean*, yang disebut overdispersi. Pada regresi *count data*, masalah overdispersi dapat diatasi dengan pendekatan model regresi binomial negatif. Pada penelitian ini, model regresi binomial negatif digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang signifikan berpengaruh pada jumlah kasus HIV di Jawa Barat tahun 2020. Faktor-faktor yang diduga berpengaruh antara lain persentase penduduk miskin, persentase Pasangan Usia Subur (PUS), persentase PUS pengguna kondom, persentase jumlah remaja usia 15-24 tahun yang mendapat penyuluhan HIV/AIDS, dan rasio fasilitas kesehatan per 10.000 penduduk. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang signifikan berpengaruh secara positif adalah persentase Pasangan Usia Subur (PUS) pengguna kondom. Sebaliknya, faktor yang signifikan berpengaruh secara negatif adalah persentase remaja usia 15-24 tahun yang mendapat penyuluhan HIV/AIDS.

**Kata kunci:** HIV, regresi *count data*, overdispersi, regresi binomial negatif.



## **ABSTRACT**

*Regression analysis of count data is a statistical method used to analyze relationship between the count response variable and one or more predictor variables. The simplest count data regression model is Poisson regression. The Poisson regression assumes that the mean and variance of respon variable are equal or equidispersion. However, violations of the assumption often occur when the variance is greater than the mean, this is called overdispersion. For the count data regression, the problem of overdispersion can be overcome by using a negative binomial regression model approach. In this study, a negative binomial regression model was used to analyze factors that had a significant effect on the number of HIV cases in West Java in 2020. Some factors that predicted having significant effect are the percentage of poor people, the percentage of fertile age couples, the percentage of fertile age couples using condoms, the percentage number of adolescents of the age 15-24 years who receive counseling on HIV/AIDS, and the health facilities ratio per 10,000 population. The results showed that a significant factor that had a positive effect was the percentage of fertile age couples using condoms. Conversely, a significant factor that has a negative effect is the percentage number of adolescents of the age 15-24 years who receive counseling on HIV/AIDS.*

**Keywords:** *HIV, count data regression, overdispersion, negative binomial regression.*

