

## ABSTRAK

Perkembangan ilmu tidaklah terlepas dari eksplanasi ilmiah. Eksplanasi ilmiah berfungsi untuk dapat menjelaskan suatu fenomena, dengan menangkap realitas yang ada dan kemudian dideskripsikan. Model eksplanasi ilmiah *covering-law* yang dikemukakan Carl Gustav Hempel merupakan salah satu model yang sangat berpengaruh dalam dunia pendeskripsian fenomena. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman terhadap model eksplanasi ilmiah *covering-law* Carl Gustav Hempel ditinjau dari sudut pandang Realisme Entitas Nancy Cartwright.

Penelitian ini menggunakan model kajian kepustakaan. Pustaka primer yang digunakan adalah buku *Aspect of Scientific Explanation* oleh Carl Gustav Hempel sebagai objek material serta buku *How the Law of Physics Lie* yang ditulis oleh Nancy Cartwright sebagai objek formal. Langkah penelitian ini terdiri dari deskripsi dan interpretasi.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa model eksplanasi ilmiah *covering-law* pada dasarnya tidak dapat mendeskripsikan realitas dari alam semesta. Penggunaan hukum didalam struktur eksplanasi ini dianggap hanya menyusahkan dan tidak masuk akal, karena tidak semua fenomena mempunyai hukum yang dapat dijadikan dasar eksplanasi. Pengharusan adanya hukum kemudian membuat para ilmuan menggantinya dengan generalisasi *ceteris paribus* sebagai pengganti hukum yang belum ditemukan. Penggunaan generalisasi *ceteris paribus* ini justru tidak menghantarkan eksplanasi ilmiah, tetapi malah menghantarkannya pada kekeliruan ilmu.

Kata kunci : **eksplanasi ilmiah, realisme entitas, model *covering-law***

## ABSTRACT

*The development of science is inseparable from scientific explanation. Scientific explanation aiming to explain a phenomenon, by capturing the reality. Covering-law model of scientific explanation proposed by Carl Gustav Hempel is one of the most influential models in the world of describing phenomena. This research aims to gain an understanding of covering-law model of Hempel's scientific explanation from the perspective of Nancy Cartwright's Entity Realism.*

*The model of this research is a literature studies. This research used book Aspect of Scientific Explanation by Carl Gustav Hempel as a material object and the book How the Laws of Physics Lie written by Nancy Cartwright as a formal object. The step of this research consists of description and interpretation.*

*The result of the research indicate that the covering-law explanation of scientific explanation basically cannot describe the reality of the universe. The use of law in this explanatory structure is considered only troublesome and scarce, because not all phenomena have laws that can be used as the basis for explanations. The enforceability of the law then made the scientists replace it with ceteris paribus generalization, as a replacement of undiscovered law. The use of ceteris paribus generalization does not lead to true scientific explanations, but it leads to scientific lies.*

**Key words :** *scientific explanation, entity realism, covering-law model*