

## Analisis Perkembangan Penelitian Baterai Lithium-Ion di Indonesia Berdasarkan Publikasi di Scopus (Periode 2010-2021) = Analysis of the Development of Lithium-Ion Battery Research in Indonesia Based on Publications in Scopus (2010-2021 Period)

Muhammad Faiz Rizqullah Hasian Rambey, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920536931&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penyimpanan energi menjadi salah satu topik yang penting dibahas untuk mendukung fleksibilitas pemakaian energi di masa depan, khususnya energi terbarukan yang memiliki keterbatasan <em>intermittent</em>. Baterai lithium-ion terbukti menjadi salah satu penyimpanan energi yang handal yang telah dipakai di berbagai aplikasi elektronik, termasuk sebagai penyimpanan energi untuk Kendaraan Bermotor Listrik (KBL) yang akan menggantikan kendaraan konvensional di masa depan. Penelitian dan pengembangan baterai lithium-ion sangat diperlukan di Indonesia untuk membantu masalah energi dan transportasi di Indonesia. Sifat dan keadaan dari penelitian dan pengembangan baterai lithium-ion di Indonesia masih belum diketahui dan belum pernah dianalisis dan diteliti sebelumnya, padahal hal tersebut penting untuk memetakan alur penelitian dan mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penelitian dari baterai lithium-ion di Indonesia. Penelitian ini berhasil menggunakan metode bibliometric literatur tersistematis untuk menganalisis perkembangan penelitian baterai lithium-ion di Indonesia dengan menggunakan publikasi-publikasi ilmiah mengenai baterai lithium-ion di Indonesia yang terindeks scopus sebagai data dari penelitian ini. Penelitian baterai lithium-ion di Indonesia baru dimulai 19 tahun sejak baterai lithium-ion komersial pertama muncul. Penelitian baterai lithium-ion di Indonesia juga masih terpusat pada institusi di pulau Jawa, dan perkembangannya dipengaruhi oleh keadaan sosial, ekonomi, politik, dan kebijakan dan regulasi dari pemerintah.

.....Energy storage is one of the important topics discussed to support flexibility in energy use in the future, especially renewable energy which has intermittent limitations. Lithium-ion batteries have proven to be a reliable energy storage that has been used in various electronic applications, including as energy storage for Electric Motorized Vehicles which will replace conventional vehicles in the future. Research and development of lithium-ion batteries is very much needed in Indonesia to help with energy and transportation problems in Indonesia. The nature and circumstances of the research and development of lithium-ion batteries in Indonesia are still unknown and have not been analyzed and studied before, even though it is important to map the research flow and find out what factors influence the research of lithium-ion batteries in Indonesia. This study succeeded in using a systematic literature bibliometric method to analyze the development of lithium-ion battery research in Indonesia using scientific publications on lithium-ion batteries in Indonesia indexed by Scopus as data from this research. Research on lithium-ion batteries in Indonesia has only started 19 years since the first commercial lithium-ion batteries appeared. Research on lithium-ion batteries in Indonesia is also still focused on institutions on the island of Java, and its development is influenced by social, economic, political conditions, and government policies and regulations.