

ABSTRAK

Silman Firdaus, 1218010207, 2025 : Kolaborasi *Triple Helix* Dalam Pengembangan Kemasan Ramah Lingkungan (*Green Packaging*) Untuk Mendukung Sertifikasi Ekolabel Di Sektor Industri Kertas (Studi Tentang Kolaborasi antara Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa, FTSL ITB, dan PT. Pura Barutama)

Industri kertas di Indonesia menghadapi tantangan dalam penerapan sertifikasi ecolabel sebagai standar produk ramah lingkungan, salah satunya pada produk kertas kemasan. Upaya pemerintah untuk mendorong inovasi hijau masih terkendala keterbatasan fasilitas teknis, khususnya laboratorium uji yang dimiliki Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa (BBSPJIS) sebagai instansi pemerintah sekaligus Lembaga Sertifikasi Ekolabel. Keterbatasan ini membuat proses pengujian dan sertifikasi produk kertas kemasan ramah lingkungan belum berjalan optimal serta menyebabkan waktu sertifikasi menjadi lebih lama.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab tantangan dalam pengembangan kemasan kertas ramah lingkungan serta pencapaian sertifikasi ecolabel melalui pendekatan kolaboratif lintas sektor. Dalam konteks ini, inovasi tidak dapat bergantung pada satu pihak saja, melainkan membutuhkan peran aktif dari berbagai aktor. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengkaji kolaborasi lintas sektor sebagai strategi untuk mendorong inovasi yang bersifat kolaboratif dan berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kolaborasi *Triple Helix* dalam pengembangan kemasan kertas ramah lingkungan guna mendukung sertifikasi Ekolabel. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan 7 informan yang berasal dari tiga aktor utama, yaitu pemerintah (BBSPJIS), universitas (FTSL ITB), dan industri (PT. Pura Barutama). Analisis data dilakukan secara sistematis melalui pengkodean, identifikasi tema, dan interpretasi temuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai peran masing-masing aktor dan pola kolaborasi yang terbentuk. Untuk menguji validitas data, digunakan triangulasi metode, sumber, dan teori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi *Triple Helix* antara pemerintah, universitas, dan industri dalam pengembangan kemasan kertas ramah lingkungan untuk sertifikasi Ekolabel telah berlangsung meski peran masing-masing aktor terbatas. BBSPJIS berperan sebagai pelaksana teknis dan fasilitator, FTSL ITB mendukung uji biodegradasi dan menjadi mediator teknis, sedangkan PT. Pura Barutama mengembangkan produk dan membiayai seluruh proses. Disarankan agar pemerintah meningkatkan fasilitas laboratorium, universitas memperkuat transfer teknologi, dan industri menyesuaikan agenda inovasi dengan standar ramah lingkungan, sehingga kolaborasi terintegrasi dapat mempercepat pengembangan produk bersertifikat Ekolabel.

Kata Kunci: Triple Helix, Kemasan Ramah Lingkungan, Sertifikasi Ekolabel, Deskriptif Kualitatif

ABSTRACT

Silman Firdaus, 1218010207, 2025: *Triple Helix Collaboration in the Development of Green Packaging to Support Ecolabel Certification in the Paper Industry (A Study on the Collaboration between Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa, FTSL ITB, and PT. Pura Barutama)*

The paper industry in Indonesia faces significant challenges in implementing ecolabel certification as a standard for environmentally friendly products, particularly in packaging paper. Government efforts to promote green innovation are still constrained by limited technical facilities, especially testing laboratories owned by the Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa (BBSPJIS), which functions as both a government agency and an Ecolabel Certification Body. These limitations hinder the optimization of testing and certification processes for green paper packaging, resulting in longer certification timelines.

This study aims to address challenges in the development of eco-friendly paper packaging and the achievement of ecolabel certification through a cross-sectoral collaborative approach. In this context, innovation cannot rely solely on a single actor but requires the active roles of multiple stakeholders. Therefore, this research seeks to examine cross-sector collaboration as a strategy to promote collaborative and sustainable innovation.

The research employed a descriptive method with a qualitative approach to analyze Triple Helix collaboration in the development of eco-friendly paper packaging in support of ecolabel certification. Data were collected through observation, documentation, and interviews with seven informants representing the three key actors: government (BBSPJIS), university (FTSL ITB), and industry (PT. Pura Barutama). Data analysis was carried out systematically through coding, theme identification, and interpretation to provide a comprehensive understanding of each actor's role and the collaboration patterns established. To ensure data validity, triangulation of methods, sources, and theories was applied.

The findings reveal that the Triple Helix collaboration among government, university, and industry in developing eco-friendly paper packaging for ecolabel certification has taken place, although each actor's role remains limited. BBSPJIS serves as a technical implementer and facilitator, FTSL ITB provides biodegradation testing and acts as a technical mediator, while PT. Pura Barutama develops the product and finances the entire process. It is recommended that the government enhance laboratory facilities, universities strengthen technology transfer, and industries align their innovation agendas with environmental standards so that integrated collaboration can accelerate the development of ecolabel-certified products.

Keywords: Triple Helix, Green Packaging, Ecolabel Certification, Qualitative Descriptive