

**KESELARASAN LINGKUNGAN DAN KESEJAHTERAAN SOSIOEKONOMI:
PERTANIAN BERKELANJUTAN DI LAHAN SUBOPTIMAL
DI KECAMATAN PULAU BURUNG, RIAU**

*Balancing Environmental Conservation and Socioeconomic Welfare:
Sustainable Cultivation of Suboptimal Lands in Pulau Burung District of Riau Province*

Ika Zahara Qurani^{*)}, Yoga Dwi Aprillianno, Najmul Fajri Usman
Tay Juhana Foundation

^{*)}Penulis untuk korespondensi: zara@tayjuhanafoundation.org

Sitasi: Qurani, Ika Zahara, Aprilliano, Yoga Dwi, Usman, Najmul Fajri. 2019. Keselarasan Lingkungan dan Kesejahteraan Sosioekonomi: Pertanian Berkelanjutan di Lahan Suboptimal di Kecamatan Pulau Burung, Riau. In: Herlinda S *et al.* (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019*, Palembang 4-5 September 2019. pp. 1-6. Palembang: Unsri Press.

ABSTRACT

The circumstance of suboptimal land, due to its complex and often difficult nature, it is either under-utilized and become abandoned space or over-utilized and generate environmental problems. In fact, suboptimal land can be the answer to address the challenge in the age where global population is estimated to be 10 billion in 2050—resulting in an intense competition between land conversion for agricultural and nonagricultural purposes. This paper introduces “water management trinity” as an integrated water management system used to exert the highest benefits from a sustainable suboptimal land cultivation practice. This approach has been supporting the existing ecosystem in Pulau Burung District in Indragiri Hilir, Riau, for at least 50 years. The system was erected by a private entity called Sambu Group and is comprised of three main components: the canal, the dike, also the dam and water gate. It principally regulates the freshwater from the precipitation events. The various dimensions of the canal with a cumulative length of more than 4000 km were designed to hold a volume of at least 45 million m³ of freshwater within the area. Combined with the adopted soil technology, the current agriculture practice is proven to reduce environmental damages. Maintaining the humidity within the soil results in lower fire and flooding risk, next to low rate of annual land subsidence rate, i.e. 0-4 cm in the last 10 years. Meanwhile, the local socioeconomic sector flourishes as the system secures the commodities production and supports freshwater supply.

Keywords: local empowerment, peatland, suboptimal land, sustainable agriculture, water management.

ABSTRAK

Kompleksitas dan kondisi alamiah lahan suboptimal membuatnya seringkali kurang dimanfaatkan dan ditinggalkan sebagai lahan tidur ataupun dieksploitasi hingga menimbulkan masalah lingkungan. Padahal, lahan suboptimal bisa menjadi jawaban terhadap tantangan kompetisi konversi lahan untuk pertanian dan non pertanian—terlebih saat populasi global diperkirakan akan mencapai 10 miliar di tahun 2050.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN:[akan diisi oleh penyelenggara seminar]

Makalah ini memperkenalkan “trio tata air” sebagai sistem pengelolaan air terpadu yang digunakan untuk mendapatkan keuntungan maksimal dari praktik pertanian berkelanjutan di lahan suboptimal. Pendekatan ini telah mendukung ekosistem yang ada di Kecamatan Pulau Burung, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau selama lebih dari 50 tahun. Dibangun oleh perusahaan swasta yakni Sambu Group, sistem tata air ini terdiri dari tiga komponen utama: kanal, tanggul, serta bendungan dan pintu air. Pada dasarnya, sistem ini mengelola air hujan yang jatuh di area tersebut. Kanal-kanal yang ada didesain khusus dengan total panjang 4000 km dan bisa menampung setidaknya 45 juta m³ air bersih. Dipadukan dengan teknologi tanah yang terus dikembangkan, praktik pertanian saat ini terbukti mampu mengurangi kerusakan lingkungan. Kelembaban tanah yang terjaga dapat meminimalisir risiko banjir dan kebakaran, sekaligus menjaga laju subsiden kurang dari 4 cm/tahun selama 10 tahun terakhir. Sektor sosial-ekonomi lokal pun berkembang karena sistem tata air tersebut turut menjamin produksi komoditas dan mendukung suplai air bersih.

Kata Kunci: Gambut, lahan suboptimal, manajemen air, pemberdayaan lokal, pertanian berkelanjutan.