

## Sistem penataan ruang untuk pengembangan permukiman di pulau kecil : kajian dan penerapan keterpaduan penatagunaan lahan dan air di Pulau Batam

Pasaribu, Maurits F. Marolop, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=130320&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

<b>ABSTRAK</b><br>

Perkembangan permukiman di pulau kecil sering menimbulkan dampak lingkungan, seperti: kerusakan lahan dan kelangkaan air bersih. Di sisi lain, perkembangan penduduk dan ekonominya akan terus meningkat.

Salah satu penyebab masalah di atas adalah karena Rencana Tata Ruang dan Ketentuan Pengendalian Pemanfaatan Ruang (Sistem Penataan Ruang) di pulau kecil masih mengacu pada karakteristik ekosistem pulau besar. Padahal ekosistem pulau besar dan pulau kecil (lahan dan air terbatas) sangat berbeda. Untuk itu perlu mengembangkan sistem penataan ruang untuk pulau kecil yang sesuai dengan keterbatasan lahan dan air-nya.

Meskipun Sistem Penataan Ruang untuk pulau kecil perlu, penelitian yang ada tentang sistem penataan ruang pulau kecil masih meliputi aspek sumberdaya dan teknik-teknik perencanaan ruang. Oleh karena itu penelitian tentang sistem penataan ruang untuk pulau kecil perlu dilakukan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan analisis test statistik-non parametric dalam mengkaji dan mengembangkan sistem penataan ruang untuk pengembangan permukiman di pulau kecil (luas 100-2.000 km<sup>2</sup>).

Penelitian ini memperlihatkan bahwa sistem penataan ruang untuk pengembangan permukiman di pulau kecil perlu memadukan penatagunaan lahan dan air, diwujudkan melalui: 1) Pola pemanfaatan ruang ditentukan secara iteratif untuk menyeimbangkan kebutuhan (ecological foot print) dengan daya dukung lahan dan air, 2) Kawasan terbangun difungsikan sebagai tangkapan air, didukung pembangunan waduk penampungan air dan drainase air permukaan untuk dapat memanfaatkan potensi air tawar daratan secara maksimum, 3) Pemanfaatan ruang mengikuti pola alam melalui ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang yang berdasarkan RTR Rinci.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

Human settlement development in small islands often causes negative impact on environment, such as: land degradation and scarcity of clean water. On the other hand, despite the limitation of land and water, human settlement growth in small island still increase.

One of the major causes of the problems due to the spatial plan and land use control instruments (spatial planning system) for human settlement development that is still based on the character of big island ecosystem, while the ecosystems of small island and big island are very different. Therefore, it is necessary

to develop spatial plan for small island that matches with its limitations on land and water.

In spite of the important of the spatial planning system for small island, studies on spatial plan for small island is only limited on natural resources use and spatial planning techniques. Therefore, there is a need to study spatial planning system for small island.

The method uses in this study are descriptive approach and non-parametric statistical analysis to develop the spatial planning system for small island (size 100-2000 km<sup>2</sup>).

The result of this study shows that spatial planning system for human settlement in small island needs to integrate land use plan and water resources management. This is applied through: 1) Land use plan balances ecological foot print and carrying capacity of land and water, 2) Functioning built up areas as water catchment area, supported by the development of water reservoir and drainage system-in order to maximize the use of rain water, and 3) Land development applies Design with nature principles by implementing land use control Instruments that are based on a detail spatial plan.</i>