

PERTANIAN TERPADU DI AREA INFORMAL KOTA DENGAN LANSKAP FUNGSI PENYEDIA

Roosna M. O. Adjam^{1*}, Euis B. Risbarkah¹, Tri Luchi Proklamita¹, Micha Snoverson Ratu Rihi

¹Politeknik Pertanian Negeri Kupang

*e-mail: roosnamar@gmail.com

Pengembangan pertanian terpadu menjadi solusi yang relevan untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang terbatas secara produktif dan berkelanjutan. Urgensi penelitian ini terletak pada perlunya strategi pemanfaatan lanskap fungsi penyedia, yaitu bagian dari lanskap yang mampu menghasilkan pangan dan sumber daya lainnya secara ekologis, untuk mendukung sistem pertanian terpadu di area informal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lanskap penyedia di area informal, mengkaji bentuk pertanian terpadu yang sesuai, serta strategi pengelolaan yang adaptif terhadap konteks lokal. Penelitian ini berlokasi di area informal kota di Kelurahan Airmata, Mantasi dan Manutapen, Kecamatan Kota Lama dan Alak, Kota Kupang. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama tujuh bulan, dimulai pada bulan Juni sampai Desember 2025, yang terdiri atas prasurvei, perijinan lokasi, pengumpulan data, analisis dan pengolahan data, penyusunan rencana pengelolaan, dan penyusunan laporan. Analisis ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan pembobotan/*scoring* pada saat survei kawasan serta wawancara dengan cara *purposive sampling* terhadap pemerintah desa, pemilik lahan, dan warga. Dari hasil pengamatan karakter lanskap pertanian terpadu secara horizontal dengan sistem tumpang sari pada kawasan, Manutapen telah memiliki sistem tumpang sari tanaman-ternak-ikan, misalnya sisa panen sayur dibuat sebagai pakan ternak babi/sapi/kambing, lalu kotoran ternak menjadi pupuk bagi sayuran dan palawija. Airmata dan Mantasi memiliki sistem tumpang sari tanaman-ternak. Dalam pola aktivitas pertanian masyarakat, yaitu pada jadwal penanaman tanaman budidaya, dapat dilihat bahwa jenis tanaman tertentu umumnya hanya ditemui pada musim tertentu. Jagung di Mantasi dan Manutapen hanya ditemukan pada musim hujan yaitu bulan Desember sampai Mei. Demikian pula, tanaman hortikultura sayuran juga ditemukan pada pekarangan warga sepanjang tahun. Hal ini disebabkan karena adanya ruang terbuka hijau pada area ini. Tanaman hortikultura buah memiliki waktu panenan yang tidak menentu berdasarkan ketersediaan air (embung atau mata air) yang ada sepanjang tahun. Berdasarkan penyusunan *ranking* strategi, diperoleh beberapa strategi penting untuk kawasan yang disusun dari yang paling penting sampai yang cukup penting untuk dilaksanakan sesuai dengan faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dimiliki kawasan. Kekuatan kawasan berupa karakter lanskap pertanian alami seperti area kebun, pekarangan dan sungai, serta sumber daya seperti area lahan yang luas, ketersediaan air tanah dangkal, ternak dan limbah pupuk, serta pola aktivitas masyarakat sebagai pelaku pertanian menjadi modal dasar untuk dikembangkan sebagai kawasan informal kota dengan keberadaan aktifitas pertanian. Mengembangkan keterampilan budidaya pada masyarakat penting dilakukan mengingat masyarakat adalah pemilik utama kawasan yang akan memperoleh dampak dari semua perubahan yang terjadi pada kawasan. Dengan keberadaan lanskap penyedia di Airmata, Mantasi dan Manutapen, maka peran kawasan hutan riparian menjadi sangat penting karena menyerap air dan menyimpannya ketika musim hujan sehingga kawasan dapat terhindar dari banjir. Dari penilaian potensi karakter lanskap pertanian terpadu, diperoleh hasil bahwa Manutapen masuk dalam zonasi kesesuaian lanskap pertanian terpadu berpotensi tinggi. Area ini memiliki karakter lanskap pertanian terpadu horizontal pertanian, peternakan, perikanan baik secara tumpang sari maupun wilayah desa. Strategi pengelolaan lanskap pada kawasan pertanian terpadu ini adalah strategi *grow and build* atau menumbuhkan dan membangun, sehingga konsep pengelolaan yang diperlukan adalah menumbuhkan dan membangun kawasan sebagai daerah pertanian terpadu.

Daftar Pustaka

- Celhay PA, D Gil. 2020. The function and credibility of urban slums: Evidence on informal Settlements and affordable housing in Chile, Cities, Volume 99, 102605, ISSN 0264-2751. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102605>.
- Das, M., Das, A., & Pandey, R. 2022. Importance-performance analysis of ecosystem services in tribal communities of the Barind region, Eastern India. Ecosystem Services, 55, 101431. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101431>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2016. ISBN: 978-92-5-109374-0. Report. <http://www.fao.org/3/a-i6030e.pdf>
- Höltling L, M Beckmann, M Volk, AF Cord. 2019. Multifunctionality assessments – More than assessing multiple ecosystem functions and services? A quantitative literature review. Ecological Indicators 103:226-235.
- Mugnisjah WQ, Solihin AS, Tiyar. 2004. Kinerja Pertanian Terpadu yang Menerapkan Konsep LEISA, Studi Kasus pada Usaha Tani Padi-Ikan-Itik. Bogor (ID). Buletin Agronomi No. 28 (2) 49-61.