

Penerapan Konsep Bangunan Ramah Lingkungan Melalui Konstruksi *Green Panel* Sebagai Alternatif Peningkatan Kenyamanan dalam Ruang

Fitriyah Nurul H. Utami¹⁾, Kaswanto¹⁾, Akhmad Arifin Hadi¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB

Abstrak

Peningkatan suhu ruang sebagai efek *global warming* dapat menimbulkan perasaan kurang nyaman. Upaya meningkatkan kenyamanan ruang berdasarkan konsep arsitektur ramah lingkungan dapat dilakukan melalui desain pasif. Salah satu alternatifnya adalah *green panel*, yaitu panel berfungsi sebagai *secondary skin* untuk melindungi ruangan dari terik matahari langsung, sekaligus sebagai upaya penghijauan bangunan. Penelitian berlokasi di ruang Studio Atas (SA) dan selasnya (*Wing 13, Level VI*). Sebagai pembanding adalah Laboratorium Umum (*Wing 13, Level VI*), serta Ruang Seminar dan selasnya (*Wing 14, Level VI*). Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh iklim mikro SA terhadap kenyamanan pengguna ruang; kemudian membandingkan tingkat kenyamanan ruang SA sebelum dan sesudah pemasangan *green panel*. Iklim mikro yang diukur adalah suhu (T) dan kelembaban relatif (RH). Pengaruh iklim mikro SA terhadap kenyamanan pengguna dapat dilihat dari nilai *Temperature Humidity Index* (THI) yang berkisar 25,7-30,6, dengan rata-rata 28,1 yang termasuk kategori tidak nyaman. Sesudah pemasangan *green panel*, tingkat kenyamanan SA mengalami perubahan mencapai kisaran 25,4-30,2 dengan rata-rata 27,7 masih kategori tidak nyaman (kategori nyaman = THI 21-27). Hal tersebut disebabkan prosentase penutupan tanaman pada *green panel* <50%. Namun nilai THI pagi hari tergolong dalam kategori nyaman. Bila penutupan *green panel* mencapai 100% diharapkan nilai rata-rata THI menurun hingga mencapai kategori nyaman.

Kata kunci : *green panel*, iklim mikro, kenyamanan ruang, *Temperature Humidity Index* (THI).