UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Default Digital Nudging terhadap Pro-Environmental Behavior dalam Pengambilan Keputusan
yang Melibatkan Trade-Off pada Konteks E-Commerce**
Nadya Fatika Sari, Dr. Ir. Orchida Dianita, S.T, M.BA, M.Sc, IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Human-Computer Interaction (HCI) memanfaatkan berbagai intervensi pada antarmuka digital untuk memengaruhi pengambilan keputusan pengguna, salah satunya melalui *default digital nudging*. Intervensi ini didasarkan pada asumsi bahwa pengguna cenderung mempertahankan opsi bawaan (*status quo bias*) tanpa banyak mempertimbangkan alternatif lain, sehingga penetapan opsi pro-lingkungan sebagai default berpotensi mendorong perilaku pro-lingkungan tanpa membatasi kebebasan memilih pengguna. Namun, efektivitas asumsi tersebut belum banyak diuji pada konteks pengambilan keputusan yang melibatkan *trade-off* nyata, seperti *trade-off* antara biaya, waktu pengiriman, dan emisi karbon pada layanan pengiriman *e-commerce*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menguji efektivitas *default digital nudging* sebagai intervensi HCI dalam mendorong *pro-environmental behavior* pada pengambilan keputusan yang melibatkan *trade-off* tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratorium dengan *between-subject experimental design* yang melibatkan 52 mahasiswa sarjana yang dibagi secara acak ke dalam kelompok *control digital nudging* dan *default digital nudging*. Perilaku pro-lingkungan diukur melalui perubahan skor *Pro-Environmental Behavior Task* (ΔPEBT *score*), *green delivery score*, dan *reaction time* pada *e-commerce checkout simulation*, sedangkan orientasi ekologis diukur menggunakan kuesioner *New Ecological Paradigm* (NEP). Analisis data dilakukan menggunakan Independent Sample T-Test untuk menguji perbedaan antar kelompok, serta korelasi *Spearman's Rho* untuk menguji hubungan antara skor NEP dan perilaku pro-lingkungan aktual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *default digital nudging* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ΔPEBT *score*, *green delivery score*, maupun *reaction time* ($p > 0,05$). Skor NEP juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan perilaku pro-lingkungan aktual, sehingga orientasi ekologis yang diukur secara subjektif belum tentu tercermin dalam perilaku aktual. Sebaliknya, analisis regresi logistik menunjukkan bahwa biaya, waktu pengiriman, dan emisi karbon berpengaruh signifikan terhadap keputusan pemilihan opsi pengiriman ($p < 0,05$).

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *default digital nudging* sebagai intervensi HCI belum cukup efektif untuk mendorong perilaku pro-lingkungan ketika individu dihadapkan pada *trade-off* yang melibatkan konsekuensi pribadi, sekaligus menegaskan bahwa kepedulian lingkungan yang tinggi tidak selalu diterjemahkan menjadi perilaku aktual.

Kata kunci: *Human-Computer Interaction*, *default digital nudging*, *pro-environmental behavior*, *trade-off*, *e-commerce*.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Default Digital Nudging terhadap Pro-Environmental Behavior dalam Pengambilan Keputusan
yang Melibatkan Trade-Off pada Konteks E-Commerce**
Nadya Fatika Sari, Dr. Ir. Orchida Dianita, S.T, M.BA, M.Sc, IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Human-Computer Interaction (HCI) leverages various interventions on digital interfaces to influence user decision-making, one of which is default digital nudging. This intervention is based on the assumption that users tend to retain default options (status quo bias) without carefully considering alternatives, so that setting a pro-environmental option as the default may encourage pro-environmental behavior without restricting users' freedom of choice. However, the effectiveness of this assumption has rarely been tested in decision-making contexts involving genuine trade-offs, such as the trade-off between cost, delivery time, and carbon emissions in e-commerce delivery services. This study therefore aims to examine the effectiveness of default digital nudging as an HCI intervention in promoting pro-environmental behavior in trade-off-based decision-making.

This study employed a laboratory experiment with a between-subject experimental design involving 52 undergraduate students randomly assigned to a control digital nudging group and a default digital nudging group. Pro-environmental behavior was measured through the change in Pro-Environmental Behavior Task score (ΔPEBT score), green delivery score, and reaction time in an e-commerce checkout simulation, while ecological orientation was measured using the New Ecological Paradigm (NEP) questionnaire. Data were analyzed using an Independent Sample T-Test to examine between-group differences, along with Spearman's Rho correlation to examine the relationship between NEP scores and actual pro-environmental behavior.

The results showed that default digital nudging did not have a significant effect on ΔPEBT score, green delivery score, or reaction time ($p > 0.05$). NEP scores also showed no significant relationship with actual pro-environmental behavior, indicating that subjectively measured ecological orientation is not necessarily reflected in actual behavior. In contrast, logistic regression analysis showed that cost, delivery time, and carbon emissions significantly influenced delivery-option choice ($p < 0.05$).

This study concludes that default digital nudging as an HCI intervention was not yet effective enough in promoting pro-environmental behavior when individuals face trade-offs involving personal consequences, while also confirming that high environmental concern does not always translate into actual behavior.

Keywords: *Human-Computer Interaction, default digital nudging, pro-environmental behavior, trade-off, e-commerce.*