

Nomophobia pada Remaja: Bagaimana Peran Kepribadian *Introvert* dan Dukungan Sosial?

Wahyu Hermawan

Fakultas Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Andik Matulesy

Fakultas Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Nindia Pratitis

Fakultas Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: hermawanikuwahyu@gmail.com

Abstract

Nomophobia has a negative impact, especially on adolescents. This study aims to examine the relationship between introverted personality and social support on the tendency of Nomophobia among adolescents. The study used a quantitative approach with a data collection method through a questionnaire. The study was conducted at SMPN 1 Tulangan and SMP Al Islam Krian with a total of 211 subjects. Data were analyzed using the Spearman-Brown correlation method. The results of the correlation test showed that the relationship between the variables of introverted personality and Nomophobia showed no significant relationship. Likewise, the correlation test between social support and Nomophobia showed no significant relationship. In conclusion, there is no relationship between introverted personality and social support when associated with the tendency of Nomophobia.

Keywords: *Introvert; Nomophobia; Social support*

Abstrak

Nomophobia memberikan dampak negatif terutama pada remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara kepribadian introvert dan dukungan sosial terhadap kecenderungan Nomophobia di kalangan remaja. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengambilan data melalui kuesioner. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Tulangan dan SMP Al Islam Krian dengan total 211 subjek. Data dianalisis menggunakan metode korelasi Spearman-Brown. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa hubungan antara variabel kepribadian introvert dan Nomophobia menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan. Demikian pula, uji korelasi antara dukungan sosial dan Nomophobia menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan. Kesimpulannya, tidak terdapat hubungan antara kepribadian introvert maupun dukungan sosial jika dihubungkan dengan kecenderungan Nomophobia.

Kata kunci: *Dukungan sosial; Introvert; Nomophobia*

Pendahuluan

Ratio pengguna Smartphone di Indonesia mencapai 92,5% pada tahun 2023 (adisty, 2022). Selain itu survei tahun 2023 menunjukkan sebanyak 36,99% individu di bawah usia 15 tahun sudah memiliki *smartphone* (Badan Pusat Statistik, 2024). (Hurlock, 2011) Mengungkap usia tersebut rentang usia remaja Remaja yang berada dalam fase transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, seringkali mereka belum mampu mengatur diri mereka secara mandiri. sehingga berisiko mengalami masalah seperti *Nomophobia*. *Nomophobia* adalah ketakutan atau kecemasan berlebih ketika tidak dapat mengakses *smartphone* atau *internet*, yang dapat memicu emosi negatif seperti stres dan tekanan (Antonio dkk., 2020). Menurut (Antonio dkk., 2020) gejalanya meliputi perasaan tidak nyaman ketika ketika tidak dapat berkomunikasi dengan seseorang, takut kehilangan koneksi internet, membawa *smartphone* kemana mana. Studi menunjukkan prevalensi *Nomophobia* di kalangan remaja, seperti 65,82% siswa SMP di Pemalang berisiko menderita *Nomophobia* (Jumaroh, 2023) dan 42,9% siswa SMPN 1 Dayeuhkolot mengalami *Nomophobia* berat (Riyanti, 2024). Selain itu *nomophobia* juga dapat meningkatkan risiko kanker otak. (Sholihah & Wibowo, 2023) Remaja yang menunjukkan gejala *nomophobia* dapat mengalami penurunan prestasi akademik di sekolah. Melihat dampak negatif yang telah disebutkan sebelumnya, sangat penting untuk memahami berbagai variabel yang berkaitan dengan *nomophobia*.

Beberapa peneliti sebelumnya menyampaikan kepribadian seseorang juga menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap fenomena *nomophobia*. Kepribadian ekstrovert dan introvert, yang merupakan ciri khas pada remaja, memiliki peran penting, terutama saat mereka menjalin interaksi sosial. Mengukur sejauh mana seseorang bersifat sosial, bersemangat, dan dominan dalam interaksi sosial. Kepribadian *introvert*, yang cenderung lebih nyaman berkomunikasi secara daring daripada langsung. Memungkinkan mereka menggunakan ponsel cerdas untuk mendukung berbagai kegiatan sosial, seperti bermain media sosial, menikmati permainan, berkomunikasi melalui obrolan, dan aktivitas serupa lainnya. Maka dapat meningkatkan risiko penggunaan *smartphone* yang berlebihan (Puteri, 2023). Maka remaja yang memiliki kepribadian introvert cenderung mengalami *nomophobia*.

Dukungan sosial juga memainkan peran penting dalam mengurangi risiko *Nomophobia*, pada remaja juga fase untuk mengenal jati diri sehingga penting untuk mendapatkan dukungan sosial dari orang terdekat mereka (Hurlock, 2011). Remaja juga memerlukan dukungan dari keluarga dan teman sebaya untuk mengatasi tantangan emosional dan sosial selama masa transisi mereka (Wulandari & Huwae, 2024). Jika dukungan sosial yang diterima remaja tinggi maka *nomophobia* rendah. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kepribadian introvert, dukungan sosial, dan *Nomophobia* pada remaja. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hubungan kepribadian introvert terhadap tingkat *Nomophobia* pada remaja. Selain itu, penelitian ini ingin memahami hubungan antara dukungan sosial yang diterima remaja dengan kecenderungan mereka mengalami *Nomophobia*. Jika tujuan tercapai penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dalam bidang Psikologi Sosial dan Psikologi Klinis, khususnya terkait

hubungan antara kepribadian *introvert*, dukungan sosial, dan *Nomophobia*. Secara praktis, penelitian ini dapat membantu orang tua memahami pentingnya dukungan sosial dalam mengurangi *Nomophobia* dan merancang langkah pengendalian penggunaan gadget yang sesuai. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kesadaran kepada remaja mengenai faktor-faktor pemicu *Nomophobia*.

Landasan teori

Nomophobia adalah perasaan takut, cemas, dan tidak nyaman yang muncul akibat ketiadaan perangkat mobile di suatu waktu tertentu atau ketidakmampuan untuk mengakses perangkat tersebut ketika diperlukan (Antonio dkk., 2020). Kepribadian *Introvert* mengacu pada sifat individu yang cenderung melihat dunia dari sudut pandang subjektif, baik dalam pola pikir maupun tindakan. Orang dengan kepribadian ini biasanya bersifat tertutup, sulit untuk berbaur, cenderung berhati-hati, mampu mengendalikan diri, sering diliputi keraguan, memiliki pandangan yang pesimis, dan kerap merasa cemas (Hans J. Eysenck & G. Wilson, 1991). Dukungan sosial mengacu pada rasa nyaman, perhatian, penghormatan, atau bantuan yang diterima seseorang dari individu atau kelompok lain. Dukungan sosial mencakup bantuan fisik maupun psikologis yang berasal dari orang-orang terpercaya dan memberikan dampak positif terhadap kenyamanan fisik serta psikologis (Sarafino & Smith, 2011)

Metode

Penelitian ini melibatkan remaja yang berusia antara 13 hingga 15 tahun dan sedang menempuh pendidikan SMP di kabupaten Sidoarjo. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *accidental sampling*, dengan jumlah 211 responden yang terdiri dari siswa SMPN 1 Tulangan dan SMP Al-Islam Krian.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan jenis korelasional. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang dibuat melalui Google Form. Skala *Nomophobia* dikembangkan berdasarkan teori (Antonio dkk., 2020) dan (Yildirim & Correia, 2015). Skala kepribadian *introvert* dikembangkan berdasarkan teori (Eysenck, 1964). Sementara itu, skala dukungan sosial dikembangkan berdasarkan teori (Sarafino & Smith, 2011).

Teknik analisis data menggunakan metode analisis korelasi *Spearman-Brown* melalui *software SPSS versi 27 for windows* untuk menguji hubungan antar variabel. Metode ini dipilih karena terdapat heteroskedastisitas antara variabel kepribadian *introvert* dan *Nomophobia*. Selain itu, hubungan antara variabel *Nomophobia* dan dukungan sosial tidak linear.

Hasil

Tabel 1. Hasil Uji normalitas

Variabel	df	Sig.	Keterangan
Nomophobia	211	0.200	Distribusi Normal

Hasil pengujian normalitas distribusi untuk variable *nomophobia* menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0.200 > 0.05$. Hal ini mengindikasikan bahwa distribusi data adalah normal.

Tabel 2. Hasil Uji linieritas

Variabel	F	Sig.	Keterangan
Nomophobia dan kepribadian <i>Introvert</i>	2,316	0,002	linier
Nomophobia dan Dukungan sosial	1,114	0,210	Tidak linier

Hasil analisis linieritas hubungan antara variabel *nomophobia* dan kepribadian *Introvert* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ($p > 0,05$). Ini berarti terdapat hubungan linier antara kedua variabel tersebut. Sementara itu, uji linieritas hubungan antara *nomophobia* dan *dukungan Sosial* menghasilkan nilai signifikansi 0,210 ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut tidak bersifat linier.

Tabel 3. Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Kepribadian <i>Introvert</i> dan Dukungan sosial	0,885	0,885	Tidak terjadi multikolinieritas

Hasil pengujian multikolinieritas antara variabel kepribadian *Introvert* dan X2 dukungan sosial menunjukkan nilai *tolerance* sebesar 0,898 (lebih besar dari 0,10) dan nilai *VIF* sebesar 1,130 $< 10,00$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas atau interkorelasi antara variabel X1 dan X2.

Tabel 4. Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig	Keterangan	Kesimpulan
Kepribadian <i>Introvert</i> dengan ABS_Res	0,013	< 0.05	Terjadi heteroskedastisitas
Dukungan sosial dengan ABS_Res	0,731	> 0.05	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas yang dilakukan terhadap variabel kepribadian *introvert* dan dukungan sosial menggunakan *korelasi Spearman's Rho* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,013 ($p < 0,05$) untuk variabel kepribadian *introvert*, yang mengindikasikan adanya heteroskedastisitas. Sementara itu, pada variabel dukungan sosial, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,731 ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas

Tabel 5. Distribusi frekuensi sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki Laki	109	52 %
Perempuan	102	48%
Total	211	100%

Berdasarkan tabel distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin yang tertera, terdapat 109 orang (52%) yang berjenis kelamin laki-laki, sementara 102 orang (48%) adalah perempuan.

Tabel 6. Variabel *Nomophobia*

Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
Tinggi	>60	39	18,5%
Sedang	40-60	169	80,1%
Rendah	<40	3	1,4%
Total		211	100%

Berdasarkan tabel frekuensi kategori variabel *Nomophobia*, total skor partisipan dikelompokkan ke dalam tiga kategori. Hasilnya menunjukkan bahwa 18,5% (39 orang) memiliki *Nomophobia* yang tinggi, 80,1% (169 orang) berada pada kategori sedang, dan 1,4% (3 orang) tergolong rendah

Tabel 7. Variabel kepribadian *introvert*

Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
Tinggi	>47	120	18,5%
Rendah	<47	91	80,1%
Total		211	100%

Berdasarkan tabel frekuensi kategori variabel kepribadian *introvert*, total skor partisipan dikelompokkan ke dalam dua kategori. Hasilnya menunjukkan bahwa 56,9% (120 orang) memiliki kepribadian *introvert* yang tinggi, dan 41,1% (91 orang) tergolong rendah.

Tabel 8. Variabel Dukungan Sosial

Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
Tinggi	>64	100	47.4%
Sedang	44-64	111	52.6%
Rendah	<44	0	0
Total		211	100%

Berdasarkan tabel frekuensi kategori variabel dukungan sosial, total skor partisipan dikelompokkan ke dalam tiga kategori. Hasilnya menunjukkan bahwa 47.4% (100 orang) dukungan sosial yang tinggi, 52.6% (111 orang) berada pada kategori sedang, dan tidak orang yang tergolong rendah

Tabel 9. Hasil Uji Korelasi

Model Uji	Correlation Coefficient	Sig
Kepribadian <i>introvert</i> dan <i>Nomophobia</i>	0,013	0,856
Dukungan sosial dan <i>Nomophobia</i>	-0,022	0,783

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan uji *Spearman's Rho*, didapatkan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,013 dengan skor signifikansi 0,856 ($\text{sig} > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepribadian *introvert* dengan *nomophobia*. Selain itu, nilai koefisien korelasi sebesar 0,013 dan skor signifikansi 0,783 ($\text{sig} > 0,05$) menunjukkan bahwa dukungan sosial juga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan *nomophobia*.

Pembahasan

Penelitian ini berjudul hubungan antara kepribadian *introvert*, dukungan sosial dan *Nomophobia* pada remaja. *Nomophobia* adalah suatu kondisi yang ditandai perasaan tidak nyaman ketika tidak ada *handphone* maupun ketika *handphone* nya bermasalah. Berdasarkan data tahun 2023 kurang lebih 36,99% individu dibawah usia 15 tahun sudah memiliki *handphone* sehingga tak menutup kemungkinan mereka bisa mengalami *nomophobia*. *Nomophobia* Menyebabkan ketidakpedulian terhadap dampak negatif, kecanduan terhadap penggunaan ponsel, kesulitan dalam mengendalikan keinginan, penurunan efisiensi, serta timbulnya rasa cemas dan merasa tidak berhasil. Berdasarkan temuan (Puteri, 2023) individu berkepribadian *introvert* lebih memilih menghabiskan waktu secara *online* dari pada bertemu dengan orang-orang terdekat. Yang memungkinkan mereka menggunakan gawai untuk mendukung aktivitas sosial seperti media sosial, permainan, *chatting*, dan lainnya. Dukungan sosial sangat penting dalam setiap tindakan seseorang, termasuk meningkatkan atau mengurangi kemungkinan kecanduan ponsel pintar. Setiap orang berharap bahwa dengan dukungan sosial dari orang terdekat, mereka akan mampu mengatasi semua kesulitan mereka. (Wulandari & Huwae, 2024). Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepribadian *introvert*, dukungan sosial dan *Nomophobia*. Sasaran penelitian ini adalah remaja smp usia 13-15 tahun di Sidoarjo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan wawasan baru kepada masyarakat mengenai peran kepribadian *introvert* dan dukungan sosial terhadap *Nomophobia*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis secara parsial antara kepribadian *introvert* dan *Nomophobia* menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa faktor kepribadian *introvert* tidak memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap tingkat kecenderungan seseorang mengalami *Nomophobia* pada remaja. *Introvert* dan *ekstrovert* adalah dua kepribadian yang saling berlawanan. Berdasarkan temuan (Villar dkk., 2017) yang mengungkapkan terdapat hubungan positif antara kepribadian *ekstrovert* disebabkan oleh interaksi sosial dan keinginan untuk bersosialisasi yang tinggi menjadikan *Smartphone* sebagai medianya. Ciptadi & (Ciptadi & Selviana, 2020) juga menemukan bahwa kepribadian *ekstrovert* dan

kecenderungan *Nomophobia* pada remaja. Selain itu (Budi Rahmania, 2021) ditemukan bahwa semakin tinggi *ekstrovert* seseorang, semakin parah *nomophobia* mereka namun pedapat (Puteri, 2023) Individu yang *introvert* lebih nyaman berinteraksi secara online daripada berbicara langsung untuk memenuhi kebutuhan emosionalnya. Maka dapat disimpulkan bahwa kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* tidak memiliki hubungan terhadap *Nomophobia*.

Uji hipotesis secara parsial antara dukungan sosial dan *Nomophobia* menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan. Hasilnya, dapat disimpulkan bahwa dukungan sosial kurang berpengaruh terhadap tingkat *nomophobia* seseorang. Hal ini berlawanan dengan (Wulandari & Huwae, 2024) yang mengungkap dukungan sosial dari teman sebaya, membuat remaja dapat percaya diri untuk menyelesaikan masalahnya .

Kedua hasil uji hipotesis diatas juga bisa terjadi karena penyebab lain. Menurut (Widhiarso, 2012), Penyebab uji korelasi tidak signifikan biasanya dikarenakan aitem tidak valid dan reliabel . Namun, dalam penelitian ini, masalah tersebut telah diatasi karena item-item yang digunakan telah lulus uji validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu, perhatian lebih perlu diberikan pada partisipan penelitian. Ketidakterseriusan partisipan dalam menjawab butir pertanyaan merupakan salah satu faktor krusial yang dapat memengaruhi hasil penelitian . Selain itu juga bisa diatas terjadi karena *Nomophobia* juga bisa dipengaruhi beberapa penyebab lain yang tidak di ukur dalam penelitian ini seperti pendapat (Bianchi & Phillips, 2005) yang mengungkap *Nomophobia* disebabkan oleh perbedaan tingkat harga diri. Jika harga diri seseorang rendah dapat mendorong perilaku merugikan diri sendiri untuk menghindari kenyataan. *Smartphone* sering digunakan sebagai pelarian, menyebabkan penggunaan berlebihan dan tidak tepat .Penelitian (Rachma & Rozi, 2024) juga mengungkap bahwa *Nomophobia* juga disebabkan oleh Tingkat kontrol diri dan tingkat kesepian seseorang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kepribadian *introvert* dan dukungan sosial tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan *nomophobia* pada remaja SMP. Oleh karena itu, hipotesis 2 dan 3 yang mengungkapkan bahwa ada hubungan yang positif antara kepribadian *introvert* dan *nomophobia* pada remaja., serta hubungan negatif antara dukungan sosial dan kecenderungan *Nomophobia* pada remaja, ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel kepribadian *introvert* dan dukungan sosial tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap *nomophobia*.

Penelitian selanjutnya sebaiknya lebih mempertimbangkan variabel lain yang dapat menjadi prediktor *Nomophobia* . Selain itu, perlu juga dilihat dari sisi budaya serta kondisi sosial ekonomi subjek penelitian. Selanjutnya, seleksi data outliner perlu dilakukan dengan lebih cermat untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian.

Referensi

- Adisty, N. (2022, November 5). *Mengulik Perkembangan Penggunaan Smartphone di Indonesia*. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA>. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA>
- Antonio, Rodríguez, M., & García. (2020). Nomophobia: An individual's growing fear of being without a smartphone—a systematic literature review. Dalam *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Nomor 2). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>
- Badan Pusat Statistik. (2024, Mei 6). *Proporsi Individu yang Menguasai/Memiliki Telepon Genggam Menurut Kelompok Umur (Persen), 2021-2023*. <https://www.bps.go.id/>
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. Dalam *CYBERPSYCHOLOGY & BEHAVIOR* (Vol. 8, Nomor 1).
- Budi Rahmania, D. (2021). Peran Dimensi Kepribadian terhadap Nomophobia Mahasiswa. *Indonesia 65145 endang.prastuti.fpsi@um.ac.id*, 10(5), 9–20.
- Ciptadi, W. acnashinta, & Selviana. (2020). *Hubungan antara Kepribadian Ekstraversi dan Kesepian dengan Kecenderungan Nomophobia pada Remaja* (Vol. 4).
- Eysenck, H. J. . (1964). *Manual of the Eysenck Personality inventory*. Hodder & Stoughton.
- Hans J. Eysenck, & G. Wilson. (1991). *Know Your Own Personality* (reprint illustrated, Ed.). Penguin Books.
- Hurlock, E. B. (2011). *Psikologi perkembangan : suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan* (R. M. Sijabat, Ed.; 5 ed.). Jakarta.
- Jumaroh. (2023). RESIKO NOMOPHOBIA PADA SISWA SMP PASCA SATU TAHUN PEMBELAJARAN DARING. *Educatioanl Journal: General and Specific Research*, 3(Februari), 173–182.
- Puteri, H. U. (2023). *DIFFERENCES IN NOMOPHOBIC BEHAVIOR FROM EXSTOVERT AND INTROVERT PERSONALITY TYPES IN CLASS X STUDENTS IN SMA NEGERI 1 PELAIHARI* (Vol. 6, Nomor 1).
- Rachma, N. M., & Rozi, F. (2024). Pengaruh Self-Control dan Loneliness terhadap Nomophobia pada Generasi Z. *JMPIS*, 5(4). <https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i4>
- Riyanti. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Kepribadian Peserta Didik. *Journal of Accounting Law Communication and Technology*.
- Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2011). *HEALTH PSYCHOLOGY Biopsychosocial Interactions* (7 ed.).
- Sholihah, F., & Wibowo, M. E. (2023). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Counseling to Improve the Psychological Capital and Academic Performance of Students with Nomophobia Symptoms at SMP Negeri 1 Arjawinangun. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 12(1), 107–111. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jubk>
- Villar, L. A., Grau, J. B., & Colet, A. V. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire

- (MPIQ). *Journal of Adolescence*, 56, 127–135.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.003>
- Widhiarso, W. (2012). Hasil Uji Statistik dan Penulisan Butir yang Kurang Tepat. Dalam *Fakultas Psikologi UGM*.
- Wulandari, A. K., & Huwae, A. (2024). Dukungan Sosial Teman Sebaya Dan Kecenderungan Adiksi Smartphone Pada Remaja Sekolah Menengah. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4).
- Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>