

# PENGARUH DESAIN PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN TAS ANYAMAN PURUN DI DESA PALIMBANG SARI KECAMATAN HAUR GADING

(The Effect Of Product Design On The Purchase Decision Of Purun Woven Bags In Palimbang Sari Village Haur Gading District)

Nurul Hasanah<sup>1</sup>, Rahmad Hidayat<sup>2</sup>

Program Studi Administrasi Bisnis

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Amuntai

e-mail: [nurulhasanaharief@gmail.com](mailto:nurulhasanaharief@gmail.com), [ferryluna5@gmail.com](mailto:ferryluna5@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh desain produk terhadap keputusan pembelian tas anyaman purun di desa Palimbang Sari Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada 80 responden yang merupakan pembeli tas anyaman purun dengan menggunakan SPSS Statistik 18. Hasil penelitian uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bukti valid karena nilai  $r$  hitung lebih tinggi dari  $r$  tabel (0,2199). Juga hasil regresi linier sederhana  $Y = 0,2240 + 0,1517 X$  dengan uji  $t$  hal ini dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung  $12,131 > t$  tabel  $0,1665$  dengan nilai signifikan  $< 0,000$  menunjukkan bahwa desain produk memiliki pengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian. Namun, desain produk memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap keputusan pembelian, yaitu sebesar 65,4%. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,654. Kesimpulan penelitian hasil menunjukkan bahwa desain produk berpengaruh secara langsung mempengaruhi keputusan pembelian juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau hipotesis pertama diterima dalam penelitian ini.

**Kata Kunci :** Desain Produk, Keputusan pembelian

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the impact of product design on the purchasing decisions of woven purun bags in Palimbang Sari Village, Haur gading District, Hulu Sungai Utara Regency. The research method used is descriptive with a quantitative approach. Data were collected through questionnaires from 80 respondents who purchasing woven purun bags, using SPSS Statistics 18. The validity and reliability test results showed valid evidence, as the calculated  $r$ -value is higher than the  $r$ -tabel (0.2199). Additionally, the simple linier regression results,  $Y = 0.2240 + 0.1517 X$ , with the  $t$ -test proving  $t$ -calculated (12.131)  $>$   $t$ -tabel (0.1665) and a significant value  $< 0.000$ , indicate that product design has a significant influence on purchasing decisions. However, product design has a considerable impact on purchasing decisions, amounting to 65.4%. This is evidenced by the coefficient of determination ( $R^2$ ) value of 0.654. The research findings conclude that product design directly and significantly influences purchasing decisions. Therefore, the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted, confirming the first hypothesis of this study.*

**Keywords :** Product Design, Purchase Decision

## PENDAHULUAN

Kerajinan merupakan sebuah produk yang sering kita temui di berbagai macam wilayah di Indonesia. Begitu juga di desa Palimbang Sari Rt 05 Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara, sebagai desa kerajinan produk yang dihasilkan juga sangat beragam seperti ayaman tikar purun, keranjang purun, serta tas purun yang menjadi pusat dalam penelitian ini, karena wilayahnya berada di rawa yang merupakan tempat tanaman purun banyak tumbuh ini membuat masyarakat di kecamatan Haur Gading menekuni kerajinan penganyaman. Ketika produksi telah mencapai tahap yang cukup untuk dijual pengrajin biasanya menjual produk kerajinan di pasar tradisional kerajinan yang berada di pusat kota kabupaten dengan nama pasar Kamis disana kita dapat melihat berbagai macam produk kerajinan yang di produksi di Kabupaten Hulu Sungai Utara (Latte and Abd. Manan, 2022). Meskipun kerajinan tas anyaman purun merupakan kerajinan khas kabupaten Hulu Sungai Utara tapi ketika produk tas anyaman purun di perdagangkan hanya sedikit peminatnya, juga dikarenakan berbagai faktor-faktor seperti ketika musim kemarau tiba para pengrajin biasanya beralih profesi menjadi petani (Waryuningsih, 2022).

Meskipun tergerus zaman dalam hal ini produksi tas anyaman purun masih terus di produksi dan dibuat oleh ibu-ibu di desa Palimbang dari khususnya di Rt 05. Tingkat produksi yang kurang itu berarti bahwa produk yang diciptakan tidak sangat berpengaruh pada keputusan pembelian, dalam hal ini mengacu pada kerajinan anyaman purun yang sangat kurang minat dan kurang sosialisasi dalam memajukan industri kerajinan anyaman khas. Lambat lalu hal ini dapat berdampak pada kehilangan para pengrajin anyaman yang dimana para pengrajin ini membuat kerajinan anyaman tersebut. Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari topik yang dibicarakan, maka penulis membatasi permasalahan penelitian pada "pengaruh desain produk terhadap keputusan pembelian tas anyaman purun di desa Palimbang Sari Kecamatan Haur Gading". Dengan rumus masalah, apakah X (desain produk) berpengaruh secara signifikan terhadap Y (keputusan pembelian). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh desain produk terhadap keputusan pembelian tas anyaman purun di desa Palimbang Sari Kecamatan Haur Gading. Untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya anyaman purun secara signifikan sebagai suatu komoditas produk lokal dalam minat konsumen akan produk kerajinan tangan.

Hasil Penelitian sebelumnya milik Yuda Wardaya di Tahun 2015 dengan judul "Pengaruh Kualitas Desain Produk dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian produk chargecity clothing kota Kediri". Dengan Hasil Penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, terdapat pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian dan dapat pengaruh desain produk, kualitas produk dan promosi terhadap keputusan pembelian (Produk and Harga, 2015). Juga Zakia Aida Putri 2019 dengan judul "Pengaruh Desain dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Pada Perum Perumnas Regional Medan" (Putri, 2019). Serta Hasil Penelitian ini diperoleh desain berpengaruh positif tidak signifikan terhadap keputusan pembelian, harga berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian, Desain berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap keputusan pembelian. Dan Livia Agustina 2021 dengan judul "Pengaruh Desain Produk, Harga, dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian jilbab" (Agustina, 2021). Serta Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa desain produk, harga, dan promosi secara simultan berpengaruh terhadap keputusan pembelian, harga berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian, dan promosi berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian.

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa desain dari produk berpengaruh pada keputusan pembelian tetapi penelitian yang lain tidak memiliki pengaruh desain produk yang signifikan pada keputusan pembelian. Desain produk ialah produk yang diproduksi oleh perusahaan dengan menyesuaikan spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen. Menurut (Ariella, 2018), di dalam (Smartphone and Pada, 2022). Terdapat 3 indikator dalam mengukur desain produk antara lain:

1. Variasi desain, desain produk yang beragam atau berbeda-beda.
2. Model terbaru, desain produk yang dapat berupa ukuran, corak maupun warna sesuai waktu tertensu
3. Desain mengikuti trend, model desain produk yang sinkron dengan perubahan teknologi dan zaman.

Menurut Kotler dan Keller (2016) langkah-langkah yang digunakan dalam pengambilan keputusan pada konsumen ada lima tahap yang harus dilalui oleh konsumen dalam proses keputusan pembelian. Model ini menekankan bahwa proses pembelian bermula sebelum pembelian dan berakhir jauh setelah pembelian. Setiap pembelian yang mereka lakukan. Berikut ini adalah tahap proses keputusan pembelian : 1. Identifikasi Masalah, 2. Pencarian Informasi 3. Evaluasi Alternatif 4. Keputusan Pembelian 5. Perilaku Pasca pembelian. Di dalam (Nanda and Wasito, 2004).

Seperti rumusan masalah yang telah ditetapkan maka dari itu hipotesisnya yaitu :

Ha : Terdapat pengaruh pada variabel desain produk (X) terhadap variabel keputusan pembelian (Y) Kerajinan tas anyaman purun desa palimbang sari kecamatan haur gading.

Ho : Tidak terdapat pengaruh pada variabel desain produk (X) terhadap variabel keputusan pembelian (Y) Kerajinan tas anyaman purun desa palimbang sari kecamatan haur gading.

## **METODE**

Data responden penelitian ini diambil dari populasi jumlah penjualan produk tas kerajinan anyaman purun di desa palimbang sari dari bulan januari sampai dengan mei 2024 dan dihasilkan jumlah responden 80 orang dengan rumus Slovin. Teknik pengumpulan data memakai kuesioner angket yang disebar secara online, dengan melakukan pengukuran terhadap variabel tersebut menggunakan pengukuran skala likert. Teknik analisis data dengan uji validasi dan reliabilitas variabel X dan Y menggunakan analisis linier sederhana dengan uji t dan uji determinasi R<sup>2</sup>.

## **PEMBAHASAN**

Dengan hasil uji validitas variabel X dan variabel Y, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  uji validitas dinyatakan valid dan biasa digunakan sebagai alat hitungan untuk penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

### Hasil Uji Validitas Variabel (X)

Item	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Dinyatakan
X1	0,758	0,2199	Valid
X2	0,744	0,2199	Valid
X3	0,654	0,2199	Valid
X4	0,831	0,2199	Valid
X5	0,654	0,2199	Valid
X6	0,710	0,2199	Valid

### Uji Validitas Variabel (Y)

Item	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Dinyatakan
Y1	0,758	0,2199	Valid
Y2	0,688	0,2199	Valid
Y3	0,618	0,2199	Valid
Y4	0,725	0,2199	Valid
Y5	0,813	0,2199	Valid
Y6	0,537	0,2199	Valid
Y7	0,755	0,2199	Valid
Y8	0,844	0,2199	Valid
Y9	0,756	0,2199	Valid
Y10	0,780	0,2199	Valid

Dari nilai data yang di uji menghasilkan penjelasan bahwa instrumen data yang di jawab oleh responden untuk mengukur pengaruh desain produk dan keputusan pembelian dari 16 pernyataan valid. Sehingga instrumen tersebut dapat digunakan di kemudian hari. Hasil tersebut juga entah kenapa menjelaskan bahwa varibel X (desain produk) tidak berpengaruh positif pada signifikan Y (keputusan pembelian).

Uji reliabilitas menunjukan hasil uji tersebut diketahui nilai data Cronbach Alpha X ( 0,815) dan nilai data Cronbach Alpha Y (0,901) hal ini menunjukan bahwa semua pernyataan pada variabel dinyatakan reliabel atau bisa dipercaya. Kerena Cronbach Alpha lebih besar dari 0.60, Variabel dianggap reliabel > 0,60 jika kurang maka hasil dikatakan tidak reliabel. Berdasarkan tabel berikut:

#### Hasil Uji reliabilitas X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.815	6

#### Hasil Uji reliabilitas Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.901	10

Sedangkan hasil nilai data analisis regresi linier sederhana menunjukan  $Y = 0,2240 + 0,1517 X$  dapat diartikan koefisien regresi untuk keputusan pembelian bernilai kontan sebesar 0,2240 menunjukan jika variabel keputusan pembelian bernilai 1 (satuan) maka akan meningkatnya Y (keputusan pembelian) sebesar 0,2240 satuana atau sebesar 22,40% Variabel desain produk 0,1517 menunjukan bahwa jika variabel desain produk bernilai 1 (satuan) maka akan meningkatkan promosi sebesar 0,1517 atau sebesar 15,17%. Berdasarkan tabel regresi berikut:

### Hasil Persamaan Regresi Linier Sederhana Coefficients

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.240	3.149		.711	.479
	DESAIN PRODUK	1.517	.125	.808	12.131	.000

a. Dependent Variable: KEPUTUSAN PEMBELIAN

Berdasarkan tabel analisis linier sederhana telah diketahui nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai 12.131 dan nilai  $t_{tabel}$  0,1665 dan nilai signifikan  $< 0,000$ , maka terhadap hasil signifikan dari independen (X) dengan dependen (Y) dan bisa dikatakan ada pengaruh signifikan itu karena  $t_{hitung} >$  (lebih besar)  $t_{tabel}$ . Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  tidak terdapat hubungan atau berpengaruh. Ini menunjukkan bahwa desain Produk berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian.

Dari uji Determinasi ( $R^2$ ) berdasarkan tabel berikut :

### Hasil Uji Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.808 <sup>a</sup>	.654	.649	3.143

a. Predictors: (Constant), DESAIN PRODUK

Nilai R square sebesar 0,654 (65,4%), dengan menggunakan model regresi yang didapat dimana variabel X (desain produk) yang memiliki pengaruh terhadap variabel Y (keputusan pembelian) sebesar 65,4%, dan membuktikan bahwa pengaruh desain produk terhadap Y (keputusan pembelian) terlebih sudah begitu sesuai dalam internal koefisien yang masuk dalam kategori sedang.

### SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah hasil penelitian telah diketahui :

1. Berdasarkan Uji Validitas dan Reliabilitas diketahui X (desain produk) berpengaruh terhadap keputusan pembelian dengan menghasilkan data yang valid. Nilai Cronbach Alpha X sebesar 0,815 dan nilai Cronbach Alpha Y sebesar 0,901 hal ini menunjukkan bahwa semua pernyataan pada variabel dinyatakan reliabel atau bisa dipercaya.
2. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana juga uji T dan uji Determinasi R<sup>2</sup> menunjukkan bahwa, hasil analisis regresi linier sederhana menjelaskan bahwa pengaruh desain produk (X) dengan keputusan pembelian (Y) sebesar 0,2240 menunjukkan jika variabel keputusan pembelian bernilai 1 satuan maka meningkatnya keputusan pembelian sebesar 0,2240 satuan atau sebesar 22,40% Variabel desain produk 0,1517 menunjukkan bahwa jika variabel desain produk bernilai 1 satuan maka akan meningkatkan promosi sebesar 0,1517 atau sebesar 15,17%. Hasil uji t menjelaskan bahwa hasil independen (X) memiliki hubungan secara signifikan terhadap dependen (Y). Uji koefisien determinasi menjelaskan bahwa koefisien determinasi nilai R square 0,654 (65,4%), ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model regresi yang didapat dimana variabel independen X (desain produk) berpengaruh terhadap variabel Y (keputusan pembelian) dengan tingkat 65,4%. Ini membuktikan bahwa Desain produk memiliki pengaruh yang begitu signifikan terhadap keputusan pembelian.

Simpulan berdasarkan hipotesis :

Dengan hasil yang telah diketahui dinyatakan bahwa H<sub>a</sub> diterima karena hasil yang didapatkan valid, reliabel, dan signifikan.

H<sub>a</sub> : Terdapat pengaruh pada variabel desain produk (X) terhadap variabel keputusan pembelian (Y)

Kerajinan tas anyaman purun desa palimbang sari kecamatan haur gading

Dan pernyataan hipotesis H<sub>0</sub> ditolak.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dengan judul Pengaruh Desain Produk Terhadap Keputusan Pembelian Tas Anyaman Purun Di desa Palimbang Sari Kecamatan Haur Gading dalam, upaya meningkatkan penjualan dan produksi tas anyaman purun di desa palimbang sari ini adalah :

1. Untuk pengrajin tas anyaman purun yang dilihat dari tampilannya harus lebih menonjolkan keindahan produk tersebut dengan melakukan pengembangan variasi desain baru lagi untuk lebih meningkatkan dan membangun kerjasama sesama pengrajin kerajinan yang sama dan memenuhi kebutuhan konsumen serta keinginan konsumen untuk memilih pilihan yang tepat dalam kerajinan anyaman tas purun di Desa Palimbang Sari Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara.
2. Untuk penulisan penulis sangat-sangat begitu menyadari bahwa penelitian ini masih begitu jauh dari kata sempurna, tetapi setidaknya penelitian ini dapat dijadikan bahan tambahan pengetahuan mengenai tas anyaman purun dan juga wadah acuan bagi penulis-penulis lainnya untuk menambah wawasan lagi serta temuan-temuan baru yang ada mengenai anyaman purun. Oleh karena itu penulisan ini juga sangat mengharuskan akan saran juga kritik untuk menyempurnakan hasil penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, E.S. and Latte, J. (2023) 'PENGARUH POTENSI SUMBER DAYA ALAM TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI DESA HANTAKAN KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH', *Inovatif Jurnal Administrasi Niaga*, 5(1), pp. 12–23.
- Agustina, E.S. and Saputra, H. (2022) 'Strategi quality of conformance pada kolam renang Tirta Agung Suryanata di Kabupaten Hulu Sungai Utara', *Inovatif*, 4(2), pp. 44–92.
- Agustina, L. (2021) 'Pengaruh Desain Produk, Harga, Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Jilbab (Studi pada Mahasiswi Pengguna Jilbab di Kota Bandar Lampung)', *Skripsi*, pp. 1–69.
- Fadillah, H. (2023) 'PENGARUH KUALITAS PELAYANAN, KUALITAS PRODUK, PROMOSI DAN HARGA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN DI DEALER YAMAHA SURYANATA AMUNTAI', *INOVATIF*, 5(2), pp. 1–12.
- Fadillah, H. and Hairudinor, H. (2022) 'Daya Saing UMKM Untuk Mengikuti Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah di Kabupaten Hulu Sungai Utara', *Jurnal Bisnis dan Pembangunan*, 11(2), pp. 30–38.
- Hasanah, N. (2023) 'PENGARUH KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN PADA KATERING SHOBIYA DI KELURAHAN SUNGAI MALANG KECAMATAN AMUNTAI TENGAH', *INOVATIF*, 5(2), pp. 41–48.
- Hasanah, N. and Jainah, J. (2022) 'PENGARUH KUALITAS PRODUK TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN MEBEL ALUMINIUM DI DESA SUNGAI DURAIT TENGAH KECAMATAN BABIRIK KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA (STUDI KASUS PADA BAPAK YANUR)', *Inovatif Jurnal Administrasi Niaga*, 4(1), pp. 45–54.
- Hasanah, N. and Sa'diah, H. (2022) 'PENGARUH MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. PLN (PERSERO) ULP DAHA KECAMATAN DAHA UTARA KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN', *INOVATIF*, 4(2), pp. 1–17.
- Kurniawan, Y.J. *et al.* (2023) *Digitalisasi manajemen keuangan*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Latte, J. (2023) 'PENGARUH KOMPENSASI FINANSIAL TERHADAP KINERJA KARYAWAN KOPERASI KONSUMEN TIRTA KANDILO KABUPATEN PASER', *INOVATIF*, 5(2), pp. 13–26.
- Latte, J. and Manan, Abd (2022) 'Pengaruh Desain Produk terhadap Keputusan Pembelian Produk Tas Anyaman Purun di Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara', *INOVATIF*, 4(1), pp. 35–44.
- Latte, J. and Manan, Abd. (2022) 'Pengaruh Desain Produk Terhadap Keputusan Pembelian Produk Tas Anyaman Purun Di Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu Sungai Utara', *Inovatif Jurnal Administrasi Niaga*, 4(1), pp. 35–44. Available at: <https://doi.org/10.36658/ijan.4.1.92>.
- Nanda, N.S. and Wasito (2004) 'Pengaruh Komunikasi Pemasaran dan Pengalaman Pemasaran terhadap Keputusan Pembelian di Tokopedia (Survey pada Mahasiswa Program Studi Manajemen Angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan Bandung)', (i), pp. 16–45.
- Produk, P.K. and Harga, D.A.N. (2015) 'Diajukan untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat', p. 20.
- Putri, Z.A. (2019) 'Pengaruh Desain dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian pada Perum Perumnas Regional I Medan', pp. 1–72.
- Rifani, J. and Azimah, S.H. (2022) 'Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Tahu Baso dan Tahu Walik Si Jack di Kota Amuntai Kabupaten Hulu Sungai Utara', *Inovatif*, 4(2), pp. 28–33.
- Rifani, J. and Azimah, S.H. (2023) 'EFEKTIVITAS PRODUKSI UKM DALAM UPAYA MENINGKATKAN LABA (STUDI KASUS MAKARONI GULA MERAH MAMA ASMI)', *INOVATIF*, 5(1), pp. 24–30.
- Smartphone, P. and Pada, A. (2022) 'Pengaruh kualitas produk, desain produk, dan promosi terhadap keputusan pembelian smartphone advan pada pt maju telekomunikasi batam'.
- Waryuningsih, S. (2022) 'Membangun Gerakan" Babulik Ka Purun" Sebagai Upaya Pelestarian Kerajinan Anyaman Purun di Desa Haur Gading Kecamatan Haur Gading Kabupaten Hulu ...'.
- Yudianto, A. (2021) 'ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN INTERN PEMBERIAN KREDIT PADA PT.



BANK PERKREDITAN RAKYAT CANDI AGUNG AMUNTAI', *INOVATIF*, 3(2).

Yudianto, A. (2023) 'STUDI FENOMENOLOGI TENTANG PENGALAMAN PENGUSAHA DALAM MEMILIH SUMBER PEMBIAYAAN PADA PERUSAHAAN KECIL DAN MENENGAH DI KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA', *Inovatif Jurnal Administrasi Niaga*, 5(2), pp. 74–89.

Yudianto, A. and Munawarah, M. (2022) 'PENERAPAN STRATEGI PEMASARAN DALAM UPAYA PENINGKATAN PANGSA PASAR PADA SASIRANGAN E-COMEL DESA TELAGA SARI KOTA AMUNTAI', *Inovatif Jurnal Administrasi Niaga*, 4(1), pp. 1–15.