

## PENGARUH HARGA, LINGKUNGAN DAN PENDAPATAN PADA KEPUTUSAN PENGGUNAAN SOFTWARE DIKALANGAN GAMERS DI INDONESIA

*Putu Wanda Agnestia<sup>1</sup>*

*I Wayan Sukadana<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup>FakultasEkonomidanBisnisUniversitasUdayana (Unud), Bali, Indonesia*

### ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 menekankan kepada kegiatan yang berjalan dalam penggunaan internet atau Internet of Things (IoT). Tulang punggung dari internet dan teknologi adalah software. Namun, tidak semua negara mampu untuk menyediakan software untuk menunjang kegiatan berbasis teknologi terutama untuk negara berkembang. Negara berkembang haruslah mengandalkan perdagangan internasional untuk memperoleh software yang bersifat komersial. Walaupun berbayar, software komersial tetap menjadi primadona pengguna komputer di Indonesia. Terdapat praktik ilegal dalam penggunaan software komersial yaitu pembajakan (piracy). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh harga software asli, harga software bajakan, lingkungan dan pendapatan terhadap keputusan menggunakan software dengan harapan penggunaan software asli dapat meningkat.

Penelitian ini dilakukan pada komunitas gamers di twitter yaitu @GamesMenfess dengan jumlah sampel sebanyak 407 responden dengan instrumen kuesioner dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah logit dan probit. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa secara simultan variabel harga software asli, harga software bajakan, lingkungan, dan pendapatan berpengaruh kepada keputusan penggunaan software. Secara parsial, variabel yang berpengaruh terhadap keputusan penggunaan software adalah variabel harga software asli dan lingkungan.

**Kata kunci:** *Permintaan, Software, Gamers, Pembajakan*

Klasifikasi JEL: D01, D90, D91, F68

### ABSTRACT

*The Industrial Revolution 4.0 emphasizes activities that run in the use of the internet or the Internet of Things (IoT). The backbone of the internet and technology is software. However, not all countries are able to provide software to support technology-based activities, especially for developing countries. Developing countries must rely on international trade to obtain commercial software. Although paid, commercial software remains the best choices of computer users in Indonesia. There is an illegal practice in the use of commercial software, namely piracy. The purpose of this study is to determine the effect of original software prices, pirated software prices, environment and income on decisions to use software in the hope that the use of original software can increase.*

*This research was conducted on the gamers community on Twitter, namely @GamesMenfess with a total sample of 407 respondents with questionnaires and observation instruments. The data analysis technique used in this research is logit and probit. The results of this study indicate that simultaneously the original software price, the price of pirated software, the environment, and income have an effect on the decision to use the software. Partially, the variables that influence the decision to use software are the original software price and the environment.*

**keyword:** *Demand, Software, Gamers, Piracy*

Klasifikasi JEL: D01, D90, D91, F68

## PENDAHULUAN

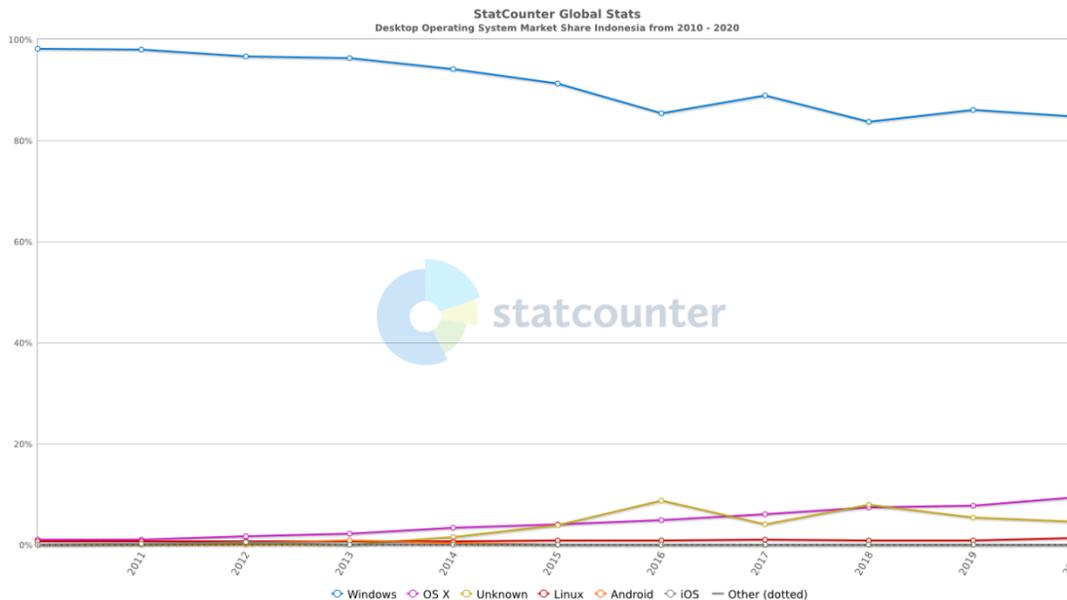
Robert Solow dalam "*Technical Change and The Aggregate Production Function*" (1957) menyatakan; tingkat pertumbuhan *output* dalam jangka panjang merupakan hasil dari kombinasi tiga faktor yaitu tenaga kerja, modal, dan perubahan teknologi. Solow menyatakan fungsi dari permintaan agregat sebagai  $Q = F(K, L; t)$  dimana K adalah modal dan L adalah tenaga kerja. Sedangkan variabel t adalah variabel dari teknologi yang mengindikasikan level dari teknologi yang digunakan. Variabel t ini muncul pada F untuk melakukan perubahan teknis. Dengan kata lain, perlambatan, percepatan, peningkatan pendidikan angkatan kerja, dan segala macam hal akan muncul sebagai "perubahan teknologi" (Solow, 1957). Oleh karena itu, untuk mencapai pertambahan *output* dalam jangka panjang, penggunaan teknologi harus diperhatikan.

Terlebih pada era Revolusi Industri 4.0 yang menitikberatkan teknologi interkoneksi, automasi, *machine learning* dan data yang bersifat *real-time*. Revolusi Industri 4.0 menuntut hampir segala kegiatan berjalan diatas teknologi (*Internet of Things/IoT*). Bahkan, sejak Revolusi Industri 3.0 mulai menekankan penggunaan teknologi untuk kegiatan sehari-hari. Tulang punggung dari teknologi dan internet adalah *software* agar manusia dapat memanfaatkan IoT untuk menyelesaikan pekerjaannya *Software* sendiri dibagi menjadi beberapa bagian: sistem operasi serta software pendukung lainnya yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan seperti aplikasi pembuat dokumen, pengolah foto dan video, pemutar musik, dan masih banyak kategori lain yang dapat disesuaikan dengan pekerjaan ataupun aktivitas yang akan dilakukan oleh pengguna (Utami dan Asnawati, 2015).

Namun, tidak semua negara mampu untuk menyediakan *software* untuk menunjang aktivitas yang memerlukan teknologi komputer terutama pada negara berkembang termasuk Indonesia karena membutuhkan biaya yang lebih tinggi daripada hasil yang didapatkan. Negara berkembang jika ingin menggunakan *software* untuk menunjang kegiatan yang memerlukan teknologi haruslah mengandalkan *spillover effect* dari negara maju yang berfokus kepada *research and development* produk teknologi (Cabral, 2001). Untuk mendapatkan *software*, negara berkembang haruslah melakukan perdagangan internasional untuk mendapatkan

*software* yang bersifat komersial. *Software* komersial adalah *software* yang memerlukan lisensi untuk mengakses fiturnya secara penuh dan untuk memperoleh lisensi, pengguna dapat membayar sejumlah uang kepada pengembang *software* tersebut (Ahmadian dan Majid, 2020:119). Walaupun berbayar, *software* komersial tetap menjadi primadona pengguna komputer. Quickbase merilis data mengenai *software* yang paling sering dipakai di dunia, dan *software* komersial seperti Microsoft Windows serta Microsoft Office masuk dalam jajaran *software* yang paling sering dipakai oleh pengguna komputer. Kepopuleran penggunaan produk komersial (Windows, MacOS) dibandingkan dengan produk *open source* (Linux) dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1. Sistem Operasi yang Sering Dipakai di Indonesia**



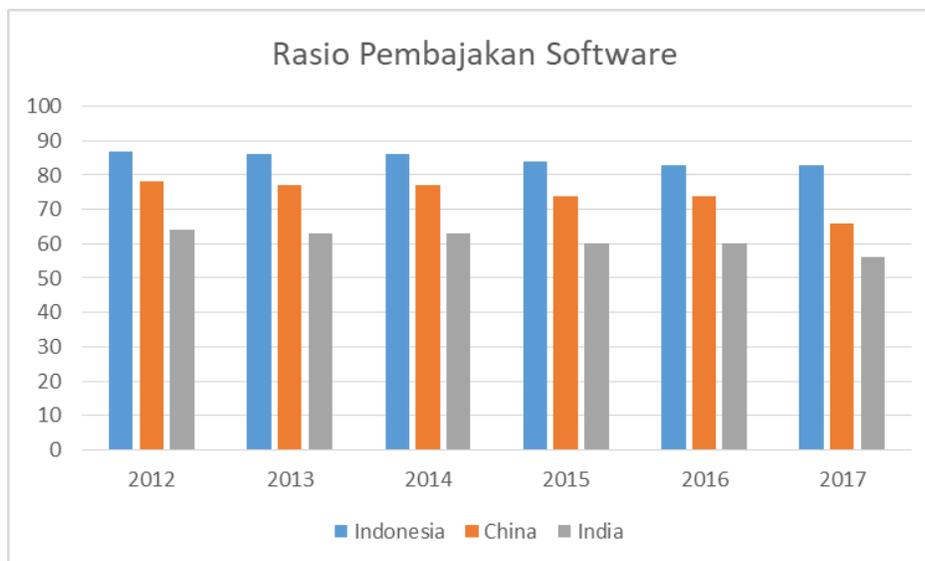
Sumber: Statcounter, (2020)

Melalui Gambar 1 dapat dilihat kenyataan bahwa sebagian besar masyarakat menggunakan *software* yang memerlukan lisensi. *Software* yang memiliki lisensi memiliki berbagai kelebihan seperti keamanan dan fitur yang selalu diperbarui (Lau, 2006). Oleh karena keunggulan tersebut, *software* yang berlisensi menjadi primadona pengguna komputer. Namun terdapat sebuah fokus fenomena yang menyebabkan pilihan keputusan menggunakan *software* berlisensi tapi tanpa membeli lisensi dari pengembang resmi *software* tersebut, dimana fenomena ini disebut pembajakan *software* (*software piracy*). Ruang lingkup dari pembajakan

*software* mencakup penggunaan, penggandaan, distribusi atau penjualan *software* komersial tanpa hak yang diperoleh (lisensi) dari pengembang *software* resmi (Moore dan Dhillon, 2000). Pembajakan ini dapat terjadi karena *software* merupakan barang yang bersifat terbuka (*open sources*) sehingga siapa saja dapat memakai *software* tanpa mengurangi utilitas pengguna lainnya.

Faktanya angka penggunaan *software* bajakan di Indonesia masih tinggi. Data terakhir dari Business Software Alliance (BSA) pada tahun 2017 menyatakan 83 persen *software* yang digunakan oleh pengguna komputer di Indonesia tidak memiliki lisensi atau bajakan. Selama periode 2012-2017, angka pembajakan *software* di Indonesia masih tergolong tinggi dan mengalami hanya sedikit penurunan dibanding dengan negara-negara di Asia yang memiliki karakteristik jumlah penduduk yang sama. Secara rata-rata, rasio pembajakan *software* di China turun sebesar 1,29 persen dan di India sebesar 1,58 persen dimana Indonesia hanya mengalami penurunan sebesar 0,87 persen per tahunnya. Apabila dilihat secara total, pada tahun 2017 Indonesia masih memiliki rasio tertinggi pembajakan *software* dibandingkan dengan China sebesar 66 persen dan India sebesar 56 persen. Perubahan rasio penggunaan *software* bajakan antara ketiga negara tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

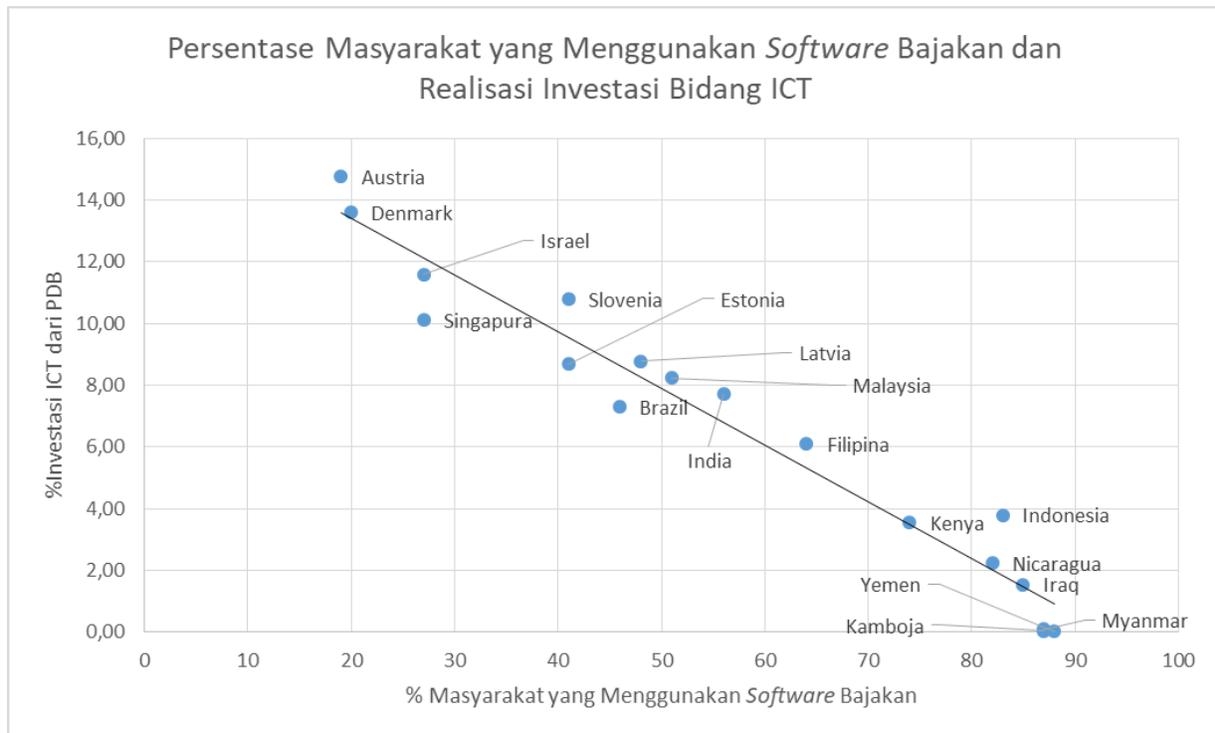
**Gambar 2 Rasio Software Bajakan di Indonesia**



Sumber: World Economic Forum (WEF)

Melihat angka pembajakan *software* pada Gambar 2, sangat disayangkan angka pembajakan *software* di Indonesia masih tinggi. Padahal, jika masyarakat suatu negara menggunakan *software* resmi akan membawa manfaat yang baik secara makro untuk perekonomian negara ataupun secara mikro yang dirasakan oleh diri mereka sendiri (Lau, 2006). Keuntungan secara makro seperti yang dinyatakan Andres and Goel (2012) menyatakan bahwa penggunaan *software* asli dapat berdampak kepada ekonomi secara makro. Pertama, Fernandez, et al. (2018) menyatakan bahwa penggunaan *software* resmi dapat menimbulkan naiknya nilai dari *software* dan menaikkan nilai konsumsi yang nantinya dapat berpengaruh terhadap kenaikan produk domestik bruto. Kedua, Andres and Goel (2012) menyatakan preferensi penggunaan *software* pada suatu negara dapat menjadi cerminan kualitas kelembagaan suatu negara. Apabila semakin rendah *software* bajakan maka semakin tinggi pula kepercayaan investor teknologi untuk melakukan investasi di negara tersebut. Tingginya investasi tersebut bermanfaat bagi kemajuan sektor teknologi pada negara tersebut. Pernyataan ini selaras dengan Gopal and Sanders (2000) yang menyatakan bahwa adanya hubungan negatif investasi dan pembajakan *software*. Gambar 3 menyajikan hubungan antara data tingkat pembajakan *software* dengan nilai realisasi investasi di bidang ICT. Pada Gambar 3 terlihat bahwa negara dengan persentase masyarakat menggunakan *software* bajakan yang tinggi memiliki nilai realisasi di bidang ICT yang rendah. Sebaliknya, negara dengan persentase masyarakat menggunakan *software* bajakan yang rendah memiliki nilai investasi yang tinggi.

Gambar 3 Hubungan Tingkat Preferensi Penggunaan *Software* dengan Realisasi Investasi di Bidang ICT



Sumber: World Bank dan World Economic Forum (2017)

Keuntungan yang didapat secara mikro oleh individu yang menggunakan *software* berlisensi secara mikro dapat dibagi menjadi tiga yaitu dari aspek *improvement*, *security*, dan *knowledge*. Pertama, keuntungan dari segi *improvement* yaitu apabila seseorang menggunakan *software* asli maka terus mendapatkan pembaharuan *software* secara berkala dimana pembaharuan berfungsi untuk mendapatkan fitur-fitur baru ataupun meningkatkan keamanan untuk mencegah peretas mengeksploitasi celah keamanan yang terdapat pada *software* tersebut (Liao, et al., 2020). Penggunaan *software* asli juga dapat mencegah virus yang diselipkan pada *software* bajakan ataupun aktivator *software* bajakan yang dapat merusak sistem komputer sehingga menimbulkan penurunan produktivitas individu (Kshetri and Voas, 2017). Keuntungan kedua yaitu dari segi *security*, dimana penggunaan *software* asli dapat mencegah pencurian informasi juga salah satu resiko potensial yang dialami oleh individu ataupun institusi pengguna *software* bajakan (Lee, 2009). Pencurian informasi dilakukan dengan cara menyelipkan kode-kode tertentu pada *software* ataupun situs tempat mengunduh

*software* bajakan (Gantz, et al. 2006). Ketiga, keuntungan secara mikro yang muncul adalah *knowledge* yaitu kualitas *software* asli yang memiliki fitur-fitur lengkap sehingga pengguna (Naiyi, 2004).

Pihak pengembang *software* telah mengeluarkan berbagai cara untuk mengatasi perluasan fenomena pembajakan *software* dan meningkatkan penggunaan *software* berlisensi resmi. Cara-cara tersebut antara lain: *tailored update*, yaitu memaksa pengguna untuk melakukan pembaharuan *software* dengan cara pembaharuan terkoneksi ke internet secara langsung dimana pengembang menyiapkan database yang berisi serangkaian kode yang digunakan untuk memvalidasi karakteristik *software* pengguna tersebut. Jika *software* terdeteksi bajakan, maka *software* akan tidak dapat dipakai lagi oleh pengguna (Anckaert, et al., 2004). Metode kedua dengan cara SMS Gateway. Metode SMS Gateway mendeteksi penggunaan *software* bajakan dengan cara melakukan pengecekan pada selang waktu tertentu dengan memanfaatkan internet yang terkoneksi pada komputer pengguna *software* dan apabila *software* yang digunakan pengguna adalah *software* bajakan maka akses pengguna akan diblokir untuk menghindari kerugian perusahaan pengembang *software* lebih banyak lagi (Nehra, et al., 2012). Cara ketiga dapat menggunakan verifikasi dengan serial number. Serial number adalah kombinasi angka dan huruf yang diberikan pengembang untuk pengguna dalam melakukan aktivasi *software* berbayar. Pengguna harus memasukkan serial number yang diberikan oleh pengembang agar *software* dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya (Anckaert, et al., 2004).

Pemerintah Indonesia sendiri telah mengeluarkan berbagai aturan-aturan yang tertuang dalam undang-undang untuk mencegah penggunaan *software* bajakan. Aturan tersebut tercantum dalam Undang-Undang No. 28 tahun 2014 dimana undang-undang tersebut mencakup definisi dari hak cipta pada Pasal 1 ayat 1, definisi hak cipta untuk *software* pada Pasal 1 ayat 9 serta pasal 113 dan 114 pada Undang-Undang No. 28 tahun 2014 yang mengatur mengenai denda serta hukuman bagi pengguna dan penjual *software* bajakan (Kansil, 2018). Namun, cara law and order ini tidak efektif dibuktikan dari angka pembajakan di Indonesia masih berada pada angka 83 persen. Oleh karena itu, penulis yakin bahwa cara efektif untuk

meniakkan tingkat pengguna *software* berlisensi resmi dan menurunkan penggunaan *software* bajakan dengan mekanisme pasar.

Melihat manfaat positif yang ditawarkan dari penggunaan *software* berlisensi resmi serta ketidakefektifan peraturan yang diterbitkan pemerintah mengenai penggunaan *software* bajakan, perlu adanya analisis lebih mendalam mengenai perilaku individu tentang alasan mereka dalam menentukan keputusan memilih jenis *software* yang akan mereka gunakan. Hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan penggunaan *software* berlisensi resmi dan meningkatkan manfaat ekonomi yang didapat dari banyaknya masyarakat yang menggunakan *software* resmi. Karena sistem *law and order* yang dibentuk pemerintah tidak efektif, maka masalah pembajakan dan tujuan peningkatan *software asli* ini harus ditangani dengan mekanisme pasar. Penulis berargumen bahwa telah terjadi kegagalan di pasar *software* yang dibuktikan dengan adanya indikasi *missing market* di Indonesia yang disebabkan ketidaksesuaian pendapatan perkapita masyarakat Indonesia dengan harga *software* komersial yang paling sering digunakan di Indonesia yaitu *software* keluaran Microsoft yang dapat dilihat pada Tabel 1. Pada tahun 2020, pendapatan perkapita masyarakat Indonesia sebesar 56,9 juta per tahun atau 4,74 juta per bulannya (BPS, 2020). Sedangkan, rata-rata pengeluaran perkapita masyarakat Indonesia untuk kelompok makanan sebesar 1.165.241 per bulannya (BPS, 2020) dimana hal ini menunjukkan bukti adanya *missing market software* di Indonesia. Oleh karena itu dalam menganalisis perilaku masyarakat dalam memutuskan penggunaan *software* yang akan digunakan, penulis menggunakan teori permintaan dalam proses analisis lebih lanjut.

Tabel 1 Harga Software Komersial

<b>Software</b>	<b>Harga</b>
Windows 10 Home	Rp2.599.999
Windows 10 Pro	Rp3.799.999
Microsoft Office Professional 2019	Rp8.099.999
Microsoft Word	Rp2.099.999
Microsoft Excel	Rp2.099.999
Microsoft PowerPoint	Rp2.099.999

Sumber: microsoft.com (2021)

Keputusan masyarakat dalam memutuskan menggunakan *software* resmi ataupun bajakan pada dasarnya dapat dijelaskan oleh teori permintaan suatu barang. Mankiw (2012) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi permintaan. Faktor tersebut adalah: harga, selera yang ada dalam lingkungan mereka, pendapatan, dan harga barang lain.

Faktor pertama yang membuat keputusan konsumen dalam memilih jenis *software* yang dipakai adalah faktor harga *software* (Liao, et al., 2020). Harga merupakan sejumlah uang yang dibayarkan oleh konsumen untuk mempergunakan suatu barang atau jasa (Kotler dan Keller, 2012). Dalam keputusan untuk membeli sesuatu, harga mempunyai arti yang penting bagi konsumen karena harga digunakan untuk mempertimbangkan manfaat dan nilai dari daya belinya (Habibah dan Sumiati, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Majid dan Ahmadian (2019) menyatakan harga *software* yang terlalu tinggi menyebabkan terjadinya tindakan penggunaan *software* bajakan bagi masyarakat. Pada umumnya masyarakat merasa membeli *software* resmi nilainya tidak sebanding dengan manfaat yang mereka terima. Mereka akan mencari alternatif lain agar dapat menggunakan *software* tersebut dengan biaya yang lebih murah. Dengan perkembangan teknologi yang terus terjadi konsumen perlu menyesuaikan penggunaan *software* dengan kebutuhannya sehingga diperlukan pembaharuan *software*. Apabila konsumen ingin memperbaharui *software*, biasanya konsumen akan diminta untuk membeli ulang *software* versi terbaru dan lisensi yang sudah terbeli biasanya tidak dapat

dipakai lagi. Hal ini menyebabkan konsumen merasa lebih baik untuk menggunakan *software* bajakan dengan harga yang jauh lebih murah daripada menggunakan *software* resmi.

Pengaruh selera oleh lingkungan merupakan faktor kedua yang mempengaruhi keputusan individu dalam menentukan keputusan jenis *software* yang akan digunakannya. Lingkungan sosial merupakan salah satu aspek penting untuk seorang konsumen dalam menentukan pilihan barang atau jasa yang akan mereka gunakan (Tjahjono, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Ismail dkk, (2018) menyatakan bahwa keinginan menggunakan *software* bajakan didukung oleh orang-orang yang terdapat di lingkungan sekitar calon pengguna *software*. Orang yang berada di sekitar calon pengguna *software* akan cenderung mempengaruhi pengguna melalui pemakaian *software* bajakan ataupun resmi dalam kegiatannya sehari-hari. Bahkan orang-orang di lingkungan terdekatpun dapat memberi pengaruh secara langsung dengan cara mengajak ataupun mempengaruhi calon pengguna dengan mengatakan nilai dari *software* resmi tidak sebanding dengan manfaat yang didapatkan.

Faktor ketiga yang mempengaruhi keputusan penggunaan *software* adalah pendapatan. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman and Sultana (2015) menyatakan bahwa pendapatan yang rendah dapat memicu seseorang menggunakan *software* bajakan daripada menggunakan *software* asli. Pendapatan juga diketahui memiliki korelasi yang kuat terhadap perilaku pembajakan ataupun menggunakan *software* resmi (Poort et al, 2018). Semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin kecil orang tersebut akan menggunakan penggunaan *software* bajakan dan sebaliknya apabila semakin rendah pendapatan seseorang semakin besar pula orang tersebut menggunakan *software* bajakan. Pada tingkatan makro, apabila pendapatan perkapita suatu negara rendah, maka angka pembajakan *software* di negara tersebut akan semakin tinggi dan apabila pendapatan perkapita suatu negara semakin tinggi maka angka pembajakan *software* di suatu negara akan semakin rendah (Asongu, 2016).

Melalui faktor dari teori permintaan yang telah disebutkan sebelumnya, penulis memilih komunitas *gamers* sebagai objek penelitian. Komunitas *gamers* dipilih karena komunitas tersebut intens dalam menggunakan *software* dalam aktivitasnya. Praktik pembajakan

ditemukan pada komunitas *gamers* seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Nielsen Interactive Entertainment pada tahun 2007 menemukan adanya tindakan pembajakan software games di kalangan *gamers*. Pendarvis (2016) menyatakan perilaku pembajakan di kalangan *gamers* cukup kontroversial di internet.

Alasan lainnya memilih komunitas gamers untuk penelitian ini adalah komunitas gamers yang sedang berkembang pesat di Indonesia yang dibuktikan dengan data dari Newzoo Global Games Market Report yang menyatakan jumlah gamers di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 52 juta orang. Selain itu merujuk kepada penelitian terdahulu serta data yang ada, komunitas gamers dan industri game merupakan bagian penting bagi perekonomian. Penelitian yang dilakukan oleh Alghifar dan Hakim (2020) menyatakan bahwa komunitas *gamers* di Indonesia sangat kuat dan mampu untuk mempengaruhi keputusan seseorang dalam melakukan konsumsi item dalam game. Penelitian yang dilakukan oleh Samira (2021) menyatakan industri game merupakan industri yang potensial dalam perekonomian. Data yang diperoleh dari Synnex Metrodata Indonesia menyatakan jumlah total transaksi industri game di Indonesia hingga tahun 2019 mencapai 15 triliun rupiah.

Melalui dasar dari teori permintaan yang telah dipaparkan, melihat tingginya angka pembajakan software di Indonesia dan adanya kontribusi praktik pembajakan software yang dilakukan di kalangan *gamers* serta potensi yang dapat diberikan oleh industri game serta *software* resmi untuk perekonomian penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor permintaan yang mempengaruhi keputusan penggunaan *software* dikalangan *gamers*. Oleh karena itu penulis mengangkat judul “Pengaruh Harga, Lingkungan dan Pendapatan Pada Keputusan Penggunaan Software Dikalangan Gamers Di Indonesia”. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh harga software asli, harga software bajakan, lingkungan dan pendapatan terhadap keputusan menggunakan software.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif menurut Creswell (2013) merupakan analisis data untuk variabel dalam suatu penelitian dengan pendeskripsian hasil penelitian dengan melakukan deskripsi atas waktu, aktivitas, perilaku, dan dialog dalam lingkungan penelitian. Analisis data dilakukan dengan panduan variabel dari teori permintaan serta melakukan regresi logit dan probit. Variabel yang akan dianalisis adalah Harga *Software* Asli ( $P_A$ ), Harga *Software* Bajakan ( $P_B$ ), Lingkungan ( $T$ ), dan Pendapatan ( $I$ ) sebagai variabel bebas dan Keputusan Menggunakan *Software* ( $D_x$ ) sebagai variabel terikat.

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan data primer yang diperoleh melalui instrument kuesioner dan observasi. Responden pada penelitian ini adalah *gamers* pada base twitter @GamesMenfess yang berjumlah 382 responden dari populasi yang berjumlah 61.500 setelah dihitung menggunakan tabel Krejcie and Morgan (1970) dengan nilai kritis 5 persen.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****1) Hasil Survey****Harga *Software* Asli**Tabel 2 Karakteristik Harga *Software* Asli

HargaAsli1	Freq.	Percent	Cum.
0	71	17.44	17.44
<500000	81	19.90	37.35
500.000 – 1.000.000	94	23.10	60.44
1.000.000 – 1.500.000	39	9.58	70.02
1.500.000-2.000.000	59	14.50	84.52
2.000.000-2.500.000	13	3.19	87.71
2.500.000-3.000.000	23	5.65	93.37
3.000.000-3.500.000	4	0.98	94.35
3.500.000-4.000.000	8	1.97	96.31
4.000.000-4.500.000	5	1.23	97.54
>5.000.000	10	2.46	100.00
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100.00</b>	

Sumber: Data primer diolah, 2021

Harga adalah sejumlah nilai atau uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa untuk jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat harga yang telah menjadi faktor penting yang mempengaruhi pilihan pembeli termasuk pada menentukan *software* yang akan digunakan. Harga *software* asli didominasi oleh kelompok Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000 dengan persentase 23,10 persen. Selanjutnya yaitu kelompok Rp. <500.000 dengan persentase 19,90 dan kelompok yang tidak pernah membayar untuk *software* asli sebesar 17,44 persen dari responden. Kelompok selanjutnya yaitu kelompok yang mengeluarkan uang untuk *software* asli sebesar Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000 sebesar 14,50 persen dan kelompok Rp. 1.000.000 – Rp.

1.500.000 sebesar 9,58 persen. Sisanya adalah kelompok yang mengeluarkan uang untuk membeli *software* asli diatas Rp. 2.000.000 sebanyak 15,48 persen dari responden.

### Harga *Software* Bajakan

Tabel 3 Karakteristik Harga *Software* Bajakan

HargaBajakan1	Freq.	Percent	Cum.
0	212	52.09	52.09
<500.000	180	44.23	96.31
500.000 – 1.000.000	8	1.97	98.28
1.000.000 – 1.500.000	1	0.25	98.53
1.500.000-2.000.000	4	0.98	99.51
2.500.000-3.000.000	1	0.25	99.75
>5.000.000	1	0.25	100.00
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100.00</b>	

Sumber: Data primer diolah, 2021

Dari 407 responden pada Tabel 4.2, sebanyak 212 orang responden atau 52,09 persen responden tidak mengeluarkan sejumlah uang untuk membeli *software* bajakan karena dapat didapatkan secara gratis di situs-situs tertentu ataupun tidak pernah memakai *software* bajakan. Kelompok kedua yang mendominasi ialah responden yang mengeluarkan uang < Rp. 500.000 untuk membeli *software* bajakan yaitu sebanyak 44,23 persen. Selebihnya adalah kelompok yang mengeluarkan uang > Rp. 500.000 yaitu sebanyak 3,7 persen.

**Kuantitas *Software* Asli dan Bajakan**Tabel 4. Jumlah *Software* Asli Umum dan Bajakan yang Digunakan

<b>TotalSoftware Umum</b>	<b>KuantitasSoftware</b>		
	Bajakan	Asli	Total
<b>1</b>	8.35	5.41	13.76
<b>2</b>	8.35	17.94	26.29
<b>3</b>	8.11	51.84	59.95
<b>Total</b>	<b>24.82</b>	<b>75.18</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Data primer diolah, 2021

Pada Tabel 4 melihat proporsi *software* umum berdasarkan jumlah yang digunakan. Responden yang menggunakan hanya 1 *software* umum saja terdiri atas 8,35 persen responden dari total responden yang menggunakan versi bajakan dan untuk versi asli terdapat 5,41 persen responden. Untuk yang menggunakan 2 *software* umum dapat diketahui sebesar 8,35 persen dari responden menggunakan versi bajakan dan 17,94 menggunakan versi asli. Lalu untuk yang menggunakan 3 *software* umum dapat diketahui sebesar 8,11 persen menggunakan bajakan dan 51,84 persen menggunakan versi asli. Secara total, 24,2 persen responden menggunakan *software* umum bajakan dan 75,18 persen responden menggunakan *software* umum asli.

Tabel 5 Jumlah Software Games Asli dan Bajakan yang Digunakan

Total Game	Kuantitas Software Game		
	Bajakan	Asli	Total
1	8.85	6.63	15.48
2	6.39	14.74	21.13
3	6.63	19.16	25.80
4	2.46	13.76	16.22
5	2.70	10.57	13.27
6	0.25	5.90	6.14
7	0.00	1.72	1.72
9	0.00	0.25	0.25
<b>Total</b>	<b>27.27</b>	<b>72.73</b>	<b>100.00</b>

Sumber: Data primer diolah, 2021

Tabel 5 menunjukkan proporsi *software game* yang digunakan. Responden yang hanya memiliki 1 judul *game* terdiri atas 8,85 persen responden dari seluruh responden total yang menggunakan *game* bajakan dan 6,63 persen responden total yang menggunakan *game* asli. Sedangkan jika responden tersebut memiliki 2 judul *game*, maka 6,39 persen menggunakan *game* bajakan dan 14,74 menggunakan *game* asli. Selanjutnya, apabila responden tersebut memiliki 3 judul *game* maka 6,63 responden menggunakan *game* bajakan dan 19,16 responden menggunakan *game* asli dan apabila responden memiliki 4 judul *game*, maka 2,46 persen responden menggunakan *game* bajakan. Lalu jika responden memiliki 5 judul *game* maka 2,70 persen responden menggunakan versi bajakan dan 10,57 menggunakan versi asli. Kemudian jika responden tersebut memiliki 6 judul *game* maka 0,25 persen menggunakan versi asli dan 5,90 persen menggunakan versi bajakan dan jika responden tersebut memiliki 7 dan 9 *game*, maka tidak ada responden yang menggunakan versi bajakan dan 1,97 persen responden menggunakan versi asli. Secara total, terdapat 27,27 persen responden menggunakan versi bajakan dan 72,73 menggunakan versi asli.

### Lingkungan

Tabel 6 Karakteristik Lingkungan

Pengaruh Lingkungan	Freq.	Percent	Cum.
tidak	163	40.05	40.05
ya	244	59.95	100.00
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100.00</b>	

Sumber: Data primer diolah, 2021

Pada Tabel 6 menunjukkan mengenai karakteristik variabel lingkungan. Sebanyak 59,95 persen responden menyatakan perubahan perilaku penggunaan *software* yang diakibatkan karena masuk kedalam komunitas *gamers*. Sedangkan 40,05 persen lainnya menyatakan tidak ada perubahan perilaku penggunaan *software* yang diakibatkan karena masuk kedalam komunitas *gamers*.

### Pendapatan

Tabel 7 Karakteristik Pendapatan

Pendapatan	Freq.	Percent	Cum.
0	12	2.95	2.95
<2.000.000	315	77.40	80.34
2.000.000 – 4.000.000	40	9.83	90.17
4.000.000 – 6.000.000	13	3.19	93.37
6.000.000-8.000.000	7	1.72	95.09
8.000.000-10.000.000	12	2.95	98.03
12.000.000-14.000.000	1	0.25	98.28
14.000.000-16.000.000	3	0.74	99.02
16.000.000-18.000.000	1	0.25	99.26
>18.000.000	3	0.74	100.00
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100.00</b>	

Sumber: Data primer diolah, 2021

Pendapatan diperoleh dari uang saku bulanan jika responden masih tinggal bersama orang tua dan dari penghasilan pribadi apabila responden sudah berpenghasilan. Pendapatan yang diperoleh didominasi pada kelompok kurang dari Rp. 2.000.000 sebanyak 77,40 persen. Terdapat 2,95 persen responden yang tidak berkenan memberitahukan pendapatannya. Kemudian terdapat kelompok dengan pendapatan Rp. 2.000.000-4.000.000 sebesar 9,83 persen dari responden. Sisanya sebesar 9,84 persen dari total responden memiliki pendapatan diatas Rp. 4.000.000.

## 2) Regresi Logit dan Probit

Tabel 8. Hasil Regresi Logit Probit

VARIABEL	LPM	Logit	Probit	Logit Comparable	Probit Comparable
<b>Inhargaasli</b>	0.0249*** (0.00424)	0.182*** (0.039)	0.0993*** (0.0184)	0,045 (-0,009)	0,04 (-0,00736)
<b>Inhargabajakan</b>	-0.005 (0.00370)	-0.0236 (0.0184)	-0.0128 (0.0112)	-0,005 (-0,0046)	-0,005 (-0,00448)
<b>Lingkungan</b>	0.11** (0.0459)	0.505** (0.233)	0.333** (0.141)	0,12 (-0,05825)	0,13 (-0,0564)
<b>Inpendapatan</b>	0.016* (0.00864)	0.111* (0.0602)	0.0518* (0.0302)	0,027 (-0,01505)	0,020 (-0,01208)
<b>Constant</b>	-0.192 (0.119)	-4.589*** (0.928)	-2.441*** (0.447)	-1,14725 (-0,232)	-0,9764 (-0,1788)
<b>Observations</b>	407	407	407		
<b>R-squared</b>	0.1163				
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>		0.1126	0.1105		
<b>Log Likelihood</b>		-233.57966	--234.14855		

Keterangan:

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Sumber: Data primer diolah, 2021

### LPM

Dengan nilai F sebesar 13.23 dan nilai p <0,05 berarti dengan tingkat signifikansi 5 persen maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya minimal salah satu dari variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan berpengaruh terhadap variabel probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan jenis *software*.

Nilai  $R^2 = 0.1163$  artinya keragaman data variabel independen mampu menjelaskan keragaman data variabel dependen sebesar 11,63 persen, dan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model.

### Logit

Uji Simultan

Hipotesis:

H0:  $\beta_i = 0$

Harga *software* asli, Harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan tidak berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

H1: minimal salah satu dari  $\beta_i \neq 0$

Minimal salah satu dari harga *software* asli, Harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara nilai statistik uji  $G^2$  atau likelihood ratio test dan nilai  $G$  tabel =  $\chi^2 (v, \alpha)$ . H0 ditolak jika nilai  $G^2 > G$  tabel atau  $p\text{-value} \leq \alpha$ . Dengan nilai LR  $\chi^2 = 59,30$  dan nilai  $p < 0,05$  berarti dengan tingkat signifikansi 5 persen maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat minimal salah satu dari variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan jenis *software*.

Nilai Pseudo  $R^2 = 0.1126$  berarti keragaman data variabel independen mampu menjelaskan keragaman data variabel dependen sebesar 11,26 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel diluar model.

Uji Parsial

Hipotesis:

H0: Variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, pendapatan, dan lingkungan secara parsial tidak berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

H1: Variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, pendapatan, dan lingkungan secara parsial berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara statistik uji Wald dengan distribusi normal standar pada taraf signifikan  $\alpha$ .  $H_0$  ditolak jika nilai  $|W| > Z_{\alpha/2}$  atau  $p\text{-value} \leq \alpha$ .

Secara parsial variabel independen yang berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan *software* adalah variabel yang memiliki nilai  $p < 0,05$  dengan tingkat signifikansi 5 persen yaitu variabel harga *software* asli dan lingkungan.

### **Probit**

Uji Simultan

Hipotesis

$H_0: \beta_i = 0$

Harga *software* asli, Harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan tidak berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

$H_1$ : minimal salah satu dari  $\beta_i \neq 0$

Minimal salah satu dari harga *software* asli, Harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara nilai statistik uji  $G^2$  atau likelihood ratio test dan nilai  $G$  tabel =  $\chi^2(v, \alpha)$ .  $H_0$  ditolak jika nilai  $G^2 > G$  tabel atau  $p\text{-value} \leq \alpha$ . Dengan nilai  $LR \chi^2 = 58.17$  dan nilai  $p < 0,05$  berarti dengan tingkat signifikansi 5 persen maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat minimal salah satu dari variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan secara simultan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan jenis *software*.

Nilai Pseudo  $R^2 = 0.1105$  berarti keragaman data variabel independen mampu menjelaskan keragaman data variabel dependen sebesar 11,05 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel diluar model.

Uji Parsial

Hipotesis:

$H_0$ : Variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, pendapatan, dan lingkungan secara parsial tidak berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan *software*.

H1: Variabel harga software asli, harga software bajakan, pendapatan, dan lingkungan secara parsial berpengaruh terhadap probabilitas keputusan menggunakan software.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara statistik uji Wald dengan distribusi normal standar pada taraf signifikan  $\alpha$ .  $H_0$  ditolak jika nilai  $|W| > Z_{\alpha/2}$  atau  $p\text{-value} \leq \alpha$ . Secara parsial, variabel independen yang berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan *software* adalah variabel yang memiliki nilai  $p < 0,05$  dengan tingkat signifikansi 5 persen yaitu variabel harga *software* asli dan lingkungan.

### Marginal Effect

Nilai Log Likelihood pada model logit= -233.57966, sedangkan nilai Log Likelihood pada model probit= -234.14855. Maka nilai Log Likelihood pada model logit lebih besar dari nilai Log Likelihood pada model probit. Sehingga untuk mengetahui Marginal Effect model yang digunakan adalah mobil logit.

Tabel 9. Marginal Effect after Logit

VARIABLES	Predict
Inhargaasli	.035219 *** (.0062)
Inhargabajakan	-.0045493 (.00396)
Lingkungan	.1158121** (.04765)
Inpendapatan	.0183736* (.0107)
Observations	407

Standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Sumber: Data primer diolah, 2021

Nilai marginal effect variabel harga *software* asli= 0.035219, artinya jika semakin tinggi harga atau uang yang dikeluarkan untuk *software* asli maka probabilitas individu untuk menggunakan *software* asli 0,03 kali lebih tinggi untuk menggunakan *software* asli. Nilai marginal effect harga *software* asli=0,03 dapat diinterpretasikan sebagai elastisitas *software* asli adalah inelastis karena  $< 1$ . Artinya, jika harga *software* asli meningkat, tidak terlalu berpengaruh terhadap penurunan atau kenaikan kuantitas yang diminta. Hal ini dapat dijelaskan dengan konsep *network standardization* dimana versi terbaru dari *software* selalu dikembangkan setiap tahunnya dan jika tidak menggunakan *software* terbaru maka akan sulit

untuk bertukar dokumen dan hal ini akan menghambat pekerjaan sehingga seseorang harus memperbaharui *software* dengan membelinya pada tingkat harga berapapun.

Harga *software* asli menjadi salah satu pertimbangan dalam keputusan memilih jenis *software* yang digunakan. Menurut teori permintaan, naik atau turunnya suatu harga barang akan mempengaruhi banyak atau sedikitnya permintaan terhadap jumlah barang yang diminta. Pada hasil penelitian ini, didapatkan hasil bahwa semakin tinggi harga *software* asli maka akan meningkatkan probabilitas seorang *gamers* dalam menggunakan *software* asli serta merujuk kepada Tabel 4 dan 5 mengenai kuantitas *software* umum dan kuantitas *software games* dimana pengguna *software* asli lebih banyak daripada pengguna *software* bajakan. Hal ini disebabkan adanya saluran untuk mendapatkan *software* menjadi lebih mudah atau terjangkau. Pertama adalah program dari pengembang *software* yaitu *summer sale*. *Summer sale* adalah suatu program dimana terdapat diskon besar-besaran di waktu liburan musim panas berlangsung. Saat *summer sale*, individu dapat memperoleh kuantitas yang lebih banyak dengan harga yang sama dibandingkan saat situasi normal. Selain *summer sale*, beberapa responden juga mendapatkan *software* umum asli dari institusinya. Beberapa perguruan tinggi ataupun perusahaan di Indonesia sudah menyediakan fasilitas untuk mengakses *software* asli gratis. Terakhir, sejumlah responden menyatakan bahwa mereka mendapatkan *software* asli dari paket pembelian desktop/laptop yang sudah terinstall secara *default*.

Thaler (2019) menjelaskan terdapat inkonsistensi perilaku manusia pada memilih barang dengan tingkat harga yang berbeda. Individu rela untuk membayar harga yang lebih mahal untuk kesenangan mereka. Hal ini disebut dengan *endowment effect*. Dalam penelitian ini, didukung dengan beberapa data yang diperoleh melalui observasi netnography:

“Lebih baik membeli *software* asli untuk investasi produktivitas, daripada membeli *software* bajakan dengan harga jauh lebih rendah namun banyak masalah yang timbul di kemudian hari” (Responden No. 116)

“*Software* asli lebih memiliki banyak fitur daripada *software* bajakan walaupun terkadang bajakan dapat gratis” (Responden No. 253)

“*Software* asli sebenarnya lebih terjangkau karena keadaan *software* yang bagus” (Responden No. 265)

Konsep *identity economics* oleh Akerlof and Kranton (2000) juga membantu menjelaskan mengapa semakin tinggi harga *software* asli meningkatkan probabilitas seorang

*gamers* dalam menggunakan *software* asli. Tidak hanya variabel harga *software*, konsep *identity economics* juga mampu untuk menjelaskan bagaimana lingkungan mempengaruhi keputusan menggunakan *software* asli. *Identity economics* menjelaskan seorang individu memiliki fungsi utilitas atau dengan kata lain kebanyakan analisis ekonomi berkonsentrasi pada motivasi uang, seperti keinginan untuk konsumsi dan pendapatan. Namun ekonomi modern bukan hanya tentang uang, dan banyak ekonom percaya bahwa harus mempelajari motif non-uang juga. Fungsi utilitas telah dikembangkan untuk mengekspresikan beragam selera dan preferensi non-uang, seperti keinginan kepedulian terhadap sesuatu (Akerlof and Kraton, 2000). Penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Liao et, al yang menyatakan *gamers* sebagai identitas sosial yang dapat merubah keputusan pembelian seseorang.

Nilai marginal effect variabel lingkungan= 0.1158121 artinya jika seseorang berada pada komunitas *gamers*, kemungkinan individu menggunakan *software* asli akan meningkat sebesar 0,1 kali lebih tinggi daripada individu yang tidak berada pada komunitas *gamers*. *Identity economics* juga menjelaskan aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh individu terbentuk karena mereka sadar akan identitas dan peran dalam komunitas yang mereka miliki, sehingga mereka melakukan suatu kegiatan ekonomi yang terikat pada identitas mereka.

Melalui hasil observasi, terdapat pernyataan yang mendukung:

“Membeli *software games* asli agar dapat dipat dipakai main *game* bareng dengan teman-teman, tentu dengan mengandalkan *summer sale*” (Responden No. 313)

“Karena teman-teman di forum banyak memberi info diskon atau gratisan *game original*, jadi menggunakan *original*” (Responden No. 1)

Identitas tersebut terbentuk karena adanya aktivitas dalam bermain *game* seperti *e-sports*, *live streaming*, dan sebagainya. Aktivitas tersebut serta persebaran informasi yang semakin mudah membuat komunitas *gamers* memiliki motivasi untuk melakukan suatu aktivitas, termasuk kepada menggunakan *software* asli dalam bermain *game* ataupun aktivitasnya sehari-hari. Tidak hanya berpengaruh ke perilaku menggunakan *software* secara umum saja, melalui hasil kuesioner penulis juga mendapatkan pada jenis *game* tertentu lebih banyak terdapat versi asli ataupun bajakannya yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Rekap Jenis Game.

Genre	Asli	Bajakan	Total
RPG	128	42	170
FPS	253	15	268
Sports	100	89	393
Simulation	52	21	73
Racing	54	44	98
Sandbox	110	37	147
Action	100	74	174
MOBA	58	0	58

Sumber: Data primer (2021)

Pada Tabel 10, terlihat game FPS dan MOBA memiliki proporsi asli yang sangat tinggi dari *game* bajakannya. Hal ini disebabkan oleh aktivitas *e-sport* yang mengharuskan para *gamers* membeli versi aslinya agar menikmati pengalaman yang lebih baik. Sedangkan, *genre sports* memiliki proporsi bajakan yang tinggi karena komunitas *sports* dalam dunia *game* sangat kecil. Selain itu, sistem *game sports* cenderung berada pada sistem *offline-multiplayer*. Sehingga menggunakan *software* bajakan akan sama dengan pengalaman menggunakan *software* asli.

Variabel pendapatan memiliki nilai *marginal effect* sebesar 0,0183736 yaitu jika semakin tinggi pendapatan individu, maka probabilitas individu dalam menggunakan *software* asli meningkat sebesar 1 persen. Hubungan yang positif ini dapat dijelaskan oleh teori permintaan, naiknya permintaan suatu barang disebabkan oleh meningkatnya pendapatan. Menurut hasil analisis data jika semakin tinggi pendapatan maka akan meningkatkan probabilitas seorang *gamers* untuk menggunakan *software* asli sebesar 0,01 kali. Menurut teori permintaan, naiknya permintaan suatu barang disebabkan oleh meningkatnya pendapatan. Data dari pengguna *software* asli maupun bajakan yang diperoleh melalui observasi netnography menyatakan bahwa:

“Saya menggunakan *software* asli karena pendapatan saya lebih dari cukup untuk hidup”  
(Responden No. 15)

“Terlalu mahal untuk pelajar yang memiliki pendapatan hanya dari uang saku, sehingga lebih baik memakai bajakan” (Responden No. 14)

Dapat disimpulkan bahwa pendapatan mempengaruhi jenis *software* yang akan digunakan. Jika seorang individu memiliki pendapatan yang tinggi, ia akan cenderung menggunakan *software* asli. Sebaliknya jika individu tersebut memiliki pendapatan rendah, maka ia akan cenderung menggunakan *software* bajakan. Untuk mengatasi pembajakan serta meningkatkan penggunaan *software* asli, sebaiknya pengembang *software* menyediakan versi khusus untuk negara berkembang mengingat Indonesia merupakan negara berkembang dengan pendapatan perkapita yang lebih rendah dengan negara maju pengembang *software* agar menghindari *missing market* yang akan menyebabkan tingginya pembajakan *software*. Namun variabel pendapatan tidak signifikan pada tingkat 5 persen dan signifikan pada tingkat 10 persen. Hal ini terjadi karena beberapa responden mendapatkan *software* asli melalui institusinya, sehingga pendapatan tidak mempengaruhi penggunaan *software* asli seperti:

“Saya mendapatkan *software* gratis dari institusi saya dengan memanfaatkan email kampus. *Software* tersebut adalah Microsoft Office, Zoom, dan Adobe” (Responden No. 99)

Atau responden membeli *software* ketika terdapat *summer sale*:

“Saya membeli *software* ketika *summer sale* sehingga tidak perlu mengeluarkan uang terlalu banyak dan bisa digunakan untuk membeli *game* lain” (Responden No. 88)

## IMPLIKASI PENELITIAN

Secara simultan variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan *software*. Secara parsial, variabel independen yang berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan *software* adalah variabel yang memiliki nilai  $p \leq 0.05$ , dengan tingkat signifikansi 5 persen, yaitu variabel harga *software* asli dan variabel lingkungan dan terdapat 1 variabel dengan tingkat signifikansi  $p \leq 0.1$  yaitu variabel pendapatan.

Melalui hasil penelitian yang didapatkan dalam rangka meningkatkan penggunaan *software* asli dan menurunkan tingkat penggunaan *software* bajakan dari sisi *supply* pemerintah dapat memotong pajak *software* mengingat menurut PPh 22, jika seorang individu membeli *software* maka dikenakan pajak 10 persen setiap membeli *software* dari luar negeri. Kebijakan ini perlu dilakukan didukung dengan fakta pendapatan perkapita di Indonesia masih relatif rendah

dengan pendapatan perkapita di negara penyedia *software* yaitu Amerika Serikat sehingga jika tetap terkena pajak akan terasa lebih mahal di Indonesia. Selain itu, pengurangan pajak dilakukan mengingat *software* merupakan salah satu tulang punggung esensial dalam penggunaan teknologi. Penurunan pajak dapat menjadi sebuah solusi untuk menjangkau semua kalangan dalam memperoleh *software*. Koefisien harga asli *software* yang positif juga dapat mengindikasikan tingkat pajak tertentu akan baik untuk menunjang pertumbuhan ekonomi, tentu harus diiringi dengan analisis *laffer curve* untuk mengetahui dimana posisi pajak *software* dalam perekonomian.

Pengembang *software* juga dapat melakukan pendekatan kepada komunitas-komunitas yang aktif menggunakan *software* (dalam penelitian ini adalah komunitas *gamers*) ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menyatakan lingkungan dan harga *software* asli meningkatkan probabilitas untuk menggunakan *software* asli meningkat dan didukung dengan teori *identity economics* yang menyatakan aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh individu terbentuk karena mereka sadar akan identitas dan peran dalam komunitas yang mereka miliki.

## **SIMPULAN**

- 1) Secara simultan, variabel harga *software* asli, harga *software* bajakan, lingkungan, dan pendapatan berpengaruh terhadap probabilitas keputusan *gamers* dalam menggunakan *software* asli. Secara parsial, variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan *gamers* dalam menggunakan *software* asli adalah variabel harga *software* asli dan lingkungan.
- 2) Semakin tinggi harga atau uang yang dikeluarkan untuk *software* asli maka probabilitas individu untuk menggunakan *software* asli 0,03 kali lebih tinggi. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori *identity economics* dan *endowment effect*, bahwa keputusan seseorang dalam mengeluarkan sejumlah uang disebabkan karena fungsi utilitas yang disebabkan oleh identitas yaitu *gamers*.
- 3) Lingkungan mempengaruhi keputusan seorang *gamers* dalam menentukan keputusan menggunakan *software* asli. Apabila mereka masuk ke komunitas *gaming* maka probabilitas untuk menggunakan *software* asli 0,1 kali lebih tinggi daripada *gamers* yang tidak masuk komunitas *gaming*. Didukung dengan *identity economics*.

- 4) Variabel pendapatan menjelaskan semakin tinggi pendapatan maka keputusan seorang *gamers* untuk menggunakan *software* asli 0,01 kali lebih tinggi. Hal ini dapat dijelaskan oleh teori permintaan dimana naiknya permintaan suatu barang disebabkan oleh meningkatnya pendapatan.

#### **SARAN**

- 1) Pengembang *software* dalam meningkatkan penggunaan *software* asli dapat mengeluarkan versi untuk negara yang memiliki pendapatan perkapita rendah agar tidak terjadi missing market dalam pasar *software*. Selain mengeluarkan versi untuk negara berkembang, kerjasama dengan institusi terutama pendidikan tinggi serta perusahaan-perusahaan jasa juga mampu untuk mengurangi tingkat pembajakan dan menaikkan tingkat penggunaan *software* asli. Program summer sale juga sangat efektif untuk menurunkan tingkat pembajakan karena dengan harga yang sama, *gamers* dapat memperoleh kuantitas game yang lebih banyak. Pengembang *software* juga dapat memanfaatkan komunitas-komunitas lain untuk membentuk lingkungan yang memacu individu untuk menggunakan *software* asli.
- 2) Pemerintah dapat memotong pajak *software* mengingat menurut PPh 22, jika seorang individu membeli *software* maka dikenakan pajak 10 persen setiap membeli *software* dari luar negeri. Kebijakan ini perlu dilakukan didukung dengan fakta pendapatan perkapita di Indonesia masih relatif rendah dengan pendapatan perkapita di negara penyedia *software* yaitu Amerika Serikat sehingga jika tetap terkena pajak akan terasa lebih mahal di Indonesia. Selain itu, pengaturan pajak dilakukan mengingat *software* merupakan salah satu tulang punggung esensial dalam penggunaan teknologi. Jangan sampai tingkat pajak di sebelah kanan *laffer curve* yang akan menyebabkan penurunan ekonomi dan peningkatan penggunaan bajakan.

#### **REFERENSI**

- Anckaert, Bertrand, Bjorn De Sutter, and Koen De Bosschere. 2004. "Software piracy prevention through diversity." *Proceedings of the 4th ACM workshop on Digital rights management*. (3-10)
- Andrés, A. R., & Goel, R. K. 2012. Does software piracy affect economic growth? Evidence across countries. *Journal of Policy Modeling*, 34(2), 284-295.

- Asongu, Simplicie A., Pritam Singh, and Sara Le Roux. 2018. "Fighting software piracy: some global conditional policy instruments." *Journal of Business Ethics* 152.1 (175-182).
- Asongu, Simplicie A. 2020. "Global software piracy, technology and property rights institutions." *Journal of the Knowledge Economy* (26-28)
- Bungin, B., 2006. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. 2017. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- D'Rosario, Michael. 2012. "Intellectual property regulation, and software piracy, a predictive model." *Research Anthology on Recent Trends, Tools, and Implications of Computer Programming*. IGI Global, 2021. 1691-1705.
- Dawnay, E. and Shah, H., 2005. *Behavioural economics: implications seven principles for policy-makers*. New Economics Foundation. (17-26)
- Falentina, A. T., Resosudarmo, B. P., Darmawan, D., & Sulistyningrum, E. 2020. Digitalisation and the Performance of Micro and Small Enterprises in Yogyakarta, Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 1-38.
- Fink, Carsten, Keith E. Maskus, and Yi Qian. 2016. "The economic effects of counterfeiting and piracy: A review and implications for developing countries." *The World Bank Research Observer* 31.1 (25-37)
- Fowler Jr, F. J. 2013. *Survey research methods*. Sage publications.
- Gantz, John F., Christian A. Christiansen, and Al Gillen. 2006. "The risks of obtaining and using pirated software." *White Paper, International Data Corporation, Oct* (201-208).
- Gaskell, J. C. (2015). The role of markets, technology, and policy in generating palm-oil demand in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 51(1), 29-45.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Habibah, Ummu. 2016. "Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Di Kota Bangkalan Madura." *JEB17: Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 1.01. (36-45)
- Herjanto, Halimin, S. Gaur Sonjaya, and Joshua Heng Hui Hong. "Factors Influencing Consumers' Purchase Intention of Genuine Products and Intention to use Pirated Products: Malaysian Perspective." *MANAGEMENT & ENTREPRENEURSHIP*: 30.
- First Annual, B. S. A. 2011. "*IDC Global Software Privacy Study*." Business Software Alliance and IDC Global Software.
- Kim, J. E., & Kim, J. 2015. Software piracy among Korean adolescents: Lessons from panel data. *Deviant Behavior*, 36(9), 705-724.
- Kshetri, Nir, and Jeffrey Voas. 2019. "*Trusting Pirated Software*." *Computer* 52.3 (18-27).
- Kwan, Samuel Shu Kin, Jeevan Jaisingh, and Kar Yan Tam. 2008. "Risk of using pirated software and its impact on software protection strategies." *Decision Support Systems* 45.3 (15-23).
- Liao, Zitian, et al. 2020. "Software Piracy Awareness, Policy, and User Perspective in Educational Institutions." *Scientific Programming* 2020.
- Majid, Basrul Abdul, and Hendri Ahmadian. 2020. "Overview Of Pirated Software On Campus: Educators'perspective." *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 4.2 (119-130).

- Minniti, A., & Vergari, C. 2010. Turning piracy into profits: a theoretical investigation. *Information Economics and Policy*, 22(4), 379-390.
- Pappas, J.L. and Hirschey, M., 1995. *Ekonomi Manajerial*. Edisi Keenam Jilid II. Binarupa Aksara. Bandung.
- Paserangi, Hasbir. 2011 "Perlindungan Hukum Hak Cipta Software Program Komputer di Indonesia." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 18 (20-27).
- Putra, I.M.S. and Sudibia, I.K., 2018. Pengaruh faktor sosial, ekonomi dan demografi terhadap pendapatan usaha sektor informal di Desa Darmasaba. *Jurnal Piramida*, 14(1), pp.49-58. (17-25).
- Putri, A. C., & Sukadana, I. W. 2019. Elastisitas Permintaan Komoditas Strategis Di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 8(7), 1504-1539.
- Permana, I. Gede Ari Krisnanta, Ratna Artha Windari, and Dewa Gede Sudika Mangku. 2020. "Implementasi Undang-Undang Nomor. 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta Terhadap Perlindungan Karya Cipta Program Komputer (Software) Di Pertokoan Rimo Denpasar." *Jurnal Komunitas Yustisia* 1.1 (65-75).
- Poort, Joost, et al. 2018. "Global online piracy study." *Amsterdam Law School Research Paper* 2018 (20-29).
- Samuelson Paul A, dan William D. Nordhaus, 1993, *Mikro Ekonomi*, Terjemahan Drs. Haris Munandar DKK, Edisi ke-14, Erlangga, Jakarta.
- Salvatore, Dominick. 2006. *Microeconomics Fourth Edition*. McGraw-Hill, New York.
- Saptana. 2008. Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Daya Saing Terhadap Keputusan Pembelian Produk Aqua. *Jurnal Semarang*. (18-24)
- Saraswaty, A. N., & Sukadana, I. W. 2014. Experimental Economics on Firm s Behavior: Entry Game Approach. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 7(2), 44317.
- Sudarman, Ari., 2000. *Teori Ekonomi Mikro: Buku I*. BPFE. Yogyakarta. (20)
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. (30)
- Solow, R. M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Solow, R. M. 1957. Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 312-320.
- Tisnawati, N.M., 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan konsumen beras organik di Kota Denpasar. *Piramida*, 11(1), pp.13-19.(14-22)
- Wahid, Fathul. 2004. "Motivasi Pembajakan Software: Perspektif Mahasiswa." *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. (14-23)