

**Analisis Nilai Wajar Tarif Masuk Kebun Raya ITERA
Menggunakan *Contingent Valuation Method: Willingness To Pay***

Pamelih Wongsoatmojo

KPKNL Bandar Lampung
Kementerian Keuangan Republik Indonesia
pamelih.wongsoatmojo@kemenkeu.go.id

Martha Indra Kusuma

KPKNL Bandar Lampung
Kementerian Keuangan Republik Indonesia
martha.indra@kemenkeu.go.id

Paulus Agung Cahya Wahyudi

Kantor Wilayah DJKN Lampung dan Bengkulu
Kementerian Keuangan Republik Indonesia
paulus_agung@kemenkeu.go.id

Kiki Nurman Setiawan

Kantor Wilayah DJKN Lampung dan Bengkulu
Kementerian Keuangan Republik Indonesia
kikinurman@kemenkeu.go.id

Murtaji

Kantor Wilayah DJKN Sulawesi Selatan Tenggara dan Barat
Kementerian Keuangan Republik Indonesia
murtaji@kemenkeu.go.id

ABSTRACT

ITERA Botanical Garden have been operating and it requires funding support for maintenance in order to maintain its service optimally. Therefore, we conduct an analysis of visitors Willingness to Pay (WTP) to determine the entrance fee of the ITERA Botanical Gardens and later on it can be used as a reference in determining the Entrance Ticket Price as the basic service fee. Previous studies shown that the Contingent Valuation Method (CVM) can be used to determine the value of tariffs/contributions for such given good and services. In this study, a survey was conducted among visitors to the ITERA Botanical Gardens. Our research shows that 57% of respondents were willing to pay, while the remaining 43% were not willing to pay because it was too expensive, they could not afford it, or they were not sure that the tariff of the retribution would be used properly to manage the garden. Based on analysis, the WTP obtained through the Turnbull Method is greater, resulting IDR 11,875.00 per person per visit, while the WTP value obtained through the logit model is IDR 10,438.00 per person per visit.

Keywords: fair value, contingent valuation method, willingness to pay, Kebun Raya ITERA

PENDAHULUAN

Kebun Raya Institut Teknologi Sumatera (ITERA) yang dibangun sejak tahun 2016, telah resmi dibuka untuk umum pada tanggal 8 Juni 2022. Sejak saat itu, fungsi Kebun Raya ITERA telah berjalan dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Fungsi tersebut adalah konservasi, pendidikan, penelitian, wisata, dan jasa lingkungan. Pembangunan Kebun Raya di ITERA bertujuan untuk mendukung dan mewadahi berjalannya Tri Dharma Perguruan Tinggi di kampus ITERA. Civitas akademika ITERA dapat memanfaatkan kebun raya sebagai sarana pendidikan, penelitian dan pengabdian sehingga mampu mendukung ITERA menuju kampus kuat, hebat, dan bermartabat.

Selain untuk menunjang berjalannya Tri Dharma Perguruan Tinggi, ITERA membangun kebun raya untuk membantu pemerintah dalam menyediakan lahan konservasi tumbuhan secara *ex-situ*. Degradasi hutan dan lahan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini mengancam keanekaragaman flora dan fauna yang ada. Dalam semangat membangun ITERA menjadi *smart, friendly, and forest campus*, maka ITERA berkomitmen untuk mendukung gerakan konservasi tumbuhan sumatera dengan memanfaatkan potensi lahan yang dimiliki dalam bentuk kebun raya. Nilai tambah dari Kebun Raya ITERA tidak hanya mendukung kegiatan konservasi dan Tri Dharma Perguruan Tinggi, tetapi juga menjadi sarana eduwisata bagi masyarakat, menyediakan ruang terbuka hijau bagi masyarakat, dan memberikan jasa terhadap lingkungan, baik dalam aspek meningkatkan kualitas air, tanah, dan udara di kota sekitar kampus ITERA.

Dalam pelaksanaan fungsi Kebun Raya ITERA, dibutuhkan kegiatan pemeliharaan agar Kebun Raya ITERA dapat beroperasi secara maksimal dan dapat memberikan pelayanan sesuai yang diharapkan. Sampai dengan saat ini, belum ada kontribusi dari pengunjung kebun raya untuk kegiatan pemeliharaan Kebun Raya ITERA. Oleh karena itu, penelitian mengenai analisis nilai wajar atas tarif masuk Kebun Raya ITERA dengan metode *Willingness to Pay* (WTP) perlu dilakukan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan/kebijakan untuk menentukan Harga Tiket Masuk (HTM) Kebun Raya ITERA. Penentuan HTM dilakukan sebagai tarif dasar layanan yang ada di Unit Pelaksana Teknis Konservasi Flora Sumatera untuk menunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi Civitas Akademik ITERA dan pelayanan fungsi Kebun Raya ITERA kepada masyarakat sehingga dapat berjalan dengan baik dan untuk meningkatkan pengelolaannya di masa mendatang.

ITERA yang saat ini sedang dalam tahapan pengusulan untuk menyandang status Badan Layanan Umum (BLU) dituntut untuk semakin mandiri dalam pengelolaan keuangan. Oleh karena itu, ITERA perlu mempersiapkan rencana pendapatan baik untuk yang bersifat *recurring* ataupun yang masih bersifat potensi. Kunci kemandirian pengelolaan keuangan berada pada kecukupan proyeksi penerimaan/pendapatan untuk menutupi kebutuhan pengeluaran. Optimalisasi pendapatan ITERA dari berbagai sektor juga dapat diperoleh dari pemanfaatan asset yang dimiliki, salah satunya pengenaan tarif masuk kebun raya. Penelitian ini diharapkan dapat membantu ITERA untuk menyusun besaran tarif sekaligus

melakukan proyeksi pendapatan yang nantinya akan menjadi bagian dalam pengelolaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dikelola untuk menunjang operasional ITERA dalam melaksanakan tugas dan fungsi serta seluruh layanan yang akan diberikan kepada para *stakeholder*.

KAJIAN PUSTAKA

Nilai Wajar

Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) mendefinisikan Nilai Wajar nilai tukar aset atau penyelesaian kewajiban antar pihak yang memahami dan berkeinginan untuk melakukan transaksi wajar (KSAP: 2021).

Contingent Valuation Method

Fauzi (2010) dalam Fitra dan Hadi Sasana: 2021 menyatakan bahwa *contingent valuation method* (CVM) merupakan teknik survei yang digunakan untuk melakukan valuasi atau penilaian sumber daya alam yang tidak dapat dipasarkan (nonmarket valuation). *Contingent valuation method* dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu teknik penilaian atau valuasi yang berpedoman pada harga implisit dimana WTP terungkap (*revealed WTP*) melalui model yang telah dikembangkan sebelumnya dan teknik penilaian atau valuasi yang didasarkan pada survei langsung terhadap responden, yang mana WTP dapat diketahui baik melalui lisan maupun tulisan (*expressed WTP*).

Selanjutnya, *Metode Penilaian Kontinjen* digunakan untuk mengukur nilai nonpemanfaatan sumber daya alam, yang disebut sebagai nilai keberadaan. Untuk mengetahui WTP dari anggota masyarakat yang menjadi responden diperlukan komunikasi secara lisan atau tertulis mengenai manfaat sumber daya alam seperti kualitas lingkungan. *Contingent Valuation Method* didasarkan pada asumsi tentang kepemilikan. Apabila responden memiliki kepemilikan atas objek sumber daya alam, maka teknik yang relevan untuk digunakan adalah keinginan menerima atau *willingness to accept* atas kompensasi minimum yang diberikan karena hilang atau rusaknya sumber daya alam. Sebaliknya, apabila responden tidak memiliki kepemilikan atas objek sumber daya alam, maka teknik yang tepat untuk melakukan pengukuran adalah kesediaan membayar atau *willingness to pay*. (Fauzi, 2010).

Penelitian Sebelumnya

(Lee et. al., 2001) mendefinisikan dan mengkritik berbagai cara yang digunakan para peneliti dalam memperkirakan kesediaan konsumen untuk membayar suatu atribut tertentu dari suatu barang atau jasa. Beberapa bab dari Caswell (1995) memberikan tinjauan yang baik mengenai pembahasan sebelumnya, namun diskusi teoritis atau pemodelan kesediaan untuk membayar (*willingness to pay*) yang dikembangkan dengan baik, khususnya ketika diterapkan pada atribut informasi, relatif tidak lengkap, atau bahkan tidak ada sama sekali. Model bisnis yang umum adalah membebaskan biaya kepada konsumen berdasarkan bayar per penggunaan (*pay-per-use*), yaitu mereka membayar secara berkala atas sumber daya yang telah mereka konsumsi (bukan biaya tetap untuk penyediaan layanan).

Molina-Jiménez et. al., (2008) membahas masalah teknis yang terlibat dalam akuntansi bilateral. Penelitian dalam penyesuaian massal menunjukkan bahwa konsumen bersedia membayar lebih untuk penyesuaian produk sesuai keinginan, namun penelitian terbatas hingga saat ini telah menyelidiki faktor-faktor terkait produk atau proses yang akan mempengaruhi kesediaan konsumen untuk membayar produk yang disesuaikan.

Kuo et. al. (2012) menunjukkan bahwa konsumen akan membayar lebih untuk produk yang disesuaikan jika variasi pilihan yang luas disediakan untuk setiap komponen produk.

Bala et. al. (2012) menjelaskan cara memperoleh ukuran kesediaan untuk membayar (*Willingness To Pay/WTP*) dari manfaat kesehatan dan cara menggunakan nilai-nilai ini dalam *Cost Benefit Analysis*. Mereka meninjau studi ekonomi terpilih mengenai permintaan konsumen dan surplus konsumen serta studi yang menyajikan WTP perkiraan intervensi kesehatan. Landasan teoritis kesediaan membayar sebagai ukuran nilai komoditas berakar pada teori permintaan konsumen. Tujuannya adalah untuk memperluas daftar faktor pembatas yang memengaruhi evaluasi konsumen yang lebih adaptif terhadap situasi dan kondisi.

Prayuda et. al., (2018) menyampaikan dalam penelitiannya yang bertujuan untuk mengetahui potensi pengembangan wisata air dengan menghitung nilai ekonomi di Waduk Jatibarang menggunakan *Travel Cost Method (TCM)*, *Willingness to Pay (WTP)*, *Net Benefit* dan *R/C Ratio* serta mengetahui persepsi responden terhadap hal tersebut dan potensi pengembangan wisata waduk.

Tan et. al., (2019) bertujuan untuk menyelidiki mekanisme psikologis yang memotivasi konsumen untuk membayar lebih untuk merek pilihan yang mencerminkan konsep diri aktual atau ideal mereka, dengan memeriksa pergeseran perhatian antara momen konsumen saat ini, masa depan, dan masa lalu. Keterbatasan/implikasi penelitian Penelitian ini tidak mempunyai ukuran aktual terhadap kemauan membayar konsumen; sebaliknya menggunakan ukuran item tunggal.

(Painter et. al., 2002) melakukan studi menggunakan penilaian kontinjensi untuk mengukur manfaat pengguna dan non-pengguna yang diterapkan untuk formulasi angkutan umum. Metode penilaian kontingen (CVM) digunakan untuk mengukur nilai layanan masyarakat, angkutan pedesaan, yang memiliki nilai pengguna dan non-pengguna. Kelompok fokus tradisional dan kuesioner CVM memberikan perkiraan kesediaan untuk membayar dan kesediaan untuk menerima. Berbagai ide dan metode untuk mengukur nilai barang publik telah diteliti di kalangan ekonom, statistik, dan ahli matematika.

Kang et. al. (2011) menyarankan nilai moneter saat ini sesuai dengan nilai arboretum dengan menerapkan *Contingent Valuation Method (CVM)*. CVM digunakan untuk menghitung nilai ekonomi perpustakaan umum yang bukan merupakan layanan dalam ekonomi pasar bebas.

Kaluthanthri et. al., (2016) menggunakan CVM: cabang dari Metode Preferensi yang Dinyatakan untuk mengukur nilai ekonomi Perpustakaan Umum Kolombo (CPL) Sri Lanka.

Berdasarkan survei terhadap 773 rumah tangga Xiong et. al., (2018) meneliti

kesediaan membayar (WTP) warga hilir dan tingkat pembayaran mereka. Dengan menggunakan metode penilaian kontingen (CVM) kartu pembayaran (PC). Xiong et. al. (2018) mengukur probabilitas pembayaran penduduk hilir dan jumlah yang bersedia mereka bayarkan.

Denant-Boèmont et. al., (2018) mengusulkan survei dalam subjek yang menggabungkan Metode Penilaian Kontingen (CVM) dengan lelang eksperimental laboratorium ekonomi. Denant-Boèmont et. al. (2018) menyampaikan hal ini untuk mengukur kesediaan untuk membayar (WTP) untuk mengurangi gangguan kebisingan lalu lintas akibat transportasi barang di wilayah Navarre, Spanyol.

Oishi et. al., (2019) adalah untuk memperjelas persepsi dan penilaian fungsi Bendungan Sawah oleh masyarakat pedesaan di Prefektur Nara, Jepang, berdasarkan isu-isu yang disebutkan di atas. Analisis dilakukan dengan menggunakan hasil survei kuesioner yang dilakukan di tiga distrik di Prefektur Nara.

Nainggolan (2019) menganalisis nilai *Willingnes to Pay* (WTP) dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTP terhadap retribusi pengelolaan sampah menjadi kompos. *Contingent Valuation Method* (CVM) digunakan untuk melakukan analisis atas kesediaan membayar (*willingness to pay*) masyarakat atas retribusi.

Yamaguchi et. al. (2020) menguji tiga hipotesis berikut mengenai pemanfaatan data layanan *online* untuk mengukur evaluasi masyarakat terhadap pemanfaatan data secara kuantitatif, Yamaguchi et. al. (2020) menggunakan CVM dalam survei melalui kuesioner terhadap 5.986 orang untuk mengetahui kesediaan mereka membayar untuk pemanfaatan data.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Sampel

Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian adalah *non-probability sampling*. *Non-probability sampling* merupakan teknik pemilihan sampel dalam penelitian yang dilakukan ketika kondisi sampel tidak dipilih secara acak (Kim et al. 2022). *Non-probability sampling* tidak memperhatikan keterwakilan dari seluruh unsur populasi dalam setiap kelompok sampel. Dengan demikian, tidak semua unsur populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi responden dalam penelitian.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang mendasarkan pada beberapa kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu masyarakat yang berkunjung ke Kebun Raya ITERA untuk berwisata atau kegiatan selain penelitian.

Penentuan jumlah sampel anggota masyarakat yang berkunjung ke Kebun Raya ITERA didasarkan pada data pengunjung atau wisatawan pada periode 28 Oktober 2022 hingga 6 April 2023, yaitu sejumlah 4.069 orang. Oleh karena itu, kami menggunakan formula Slovin untuk menentukan jumlah sampel penelitian (Siregar, 2013) seperti di bawah ini:

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

$$n = \frac{10.906}{(1+(10.906)(0,1)^2)} = 99,09 \sim 100$$

Keterangan:

n : Total sampel/responden (orang)

N : Jumlah populasi wisatawan periode tahun 2022 s.d. 2023 (orang)

e : Galat (*error*)

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menghitung nilai kesediaan membayar (*Willingness to Pay*) masyarakat yang berkunjung ke Kebun Raya ITERA yaitu *Contingent Valuation Method* (CVM). CVM ini merupakan teknik survei yang dipakai untuk memperkirakan nilai moneter atau rupiah dari barang dan jasa lingkungan yang tidak diperjualbelikan di pasar atau *nonmarket services* (Carson 2000); (Aswad et al., 2011); (Paranata et al., 2017); (Samdin et al., 2010).

Tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membuat pasar hipotetik. Pasar hipotetik dalam penelitian ini diperlukan untuk menyajikan ilustrasi kepada masyarakat yang menjadi responden mengenai manfaat lingkungan yang disediakan oleh Kebun Raya ITERA dan untuk meningkatkan pengelolaan Kebun Raya ITERA agar berkelanjutan. Rumusan hipotetik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

“Kehadiran Kebun Raya ITERA diharapkan dapat mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) ITERA dalam meningkatkan kualitas lulusan pendidikan tinggi, meningkatnya kualitas dosen pendidikan tinggi, dan meningkatnya kualitas kurikulum dan pembelajaran. Kebun Raya ITERA dapat memfasilitasi terselenggaranya mata kuliah yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (team-base project) dan berperan dalam meningkatkan jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pada era modern, dosen perguruan tinggi dituntut untuk lebih kreatif dalam mengajar mahasiswa agar materi pelajaran yang disampaikan dapat dipahami dan dipraktikkan. Kebun Raya ITERA menjadi perpustakaan flora yang dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mendukung kegiatan civitas akademik terutama menjadi lokasi praktikum dan penelitian yang ideal untuk mahasiswa, terutama untuk keilmuan-keilmuan yang berkaitan dengan ilmu hayati. Manfaat yang dihasilkan tersebut tidak seimbang dengan kondisi pengelolaan Kebun Raya ITERA, karena pengelolaan terhadap flora, fauna, dan wisata di Kebun Raya ITERA belum optimal. Jumlah pengunjung yang cukup tinggi dapat menimbulkan banyak sampah di areal Kebun Raya ITERA yang berdiri di atas lahan seluas 75,52 Hektar, sehingga membuat lingkungan sekitar menjadi kumuh, terlebih tidak ada jumlah tempat sampah yang memadai dan petugas kebersihan.

Jika kondisi tersebut dibiarkan tentu dapat berdampak negatif terhadap kelestarian Kebun Raya ITERA. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengelolaan secara profesional untuk menjaga kelestariannya. Pengelolaan Kebun Raya ITERA yang lebih profesional dapat memberikan pengaruh positif bagi banyak pihak, yaitu dapat menjadi sumber pemasukan bagi masyarakat sekitar, khususnya mitra atau pegawai Kebun Raya ITERA maupun bagi daerah dalam bentuk penerimaan daerah. Pengelolaan Kebun Raya ITERA yang lebih profesional tentu membutuhkan dana yang besar sehingga penerapan tarif masuk dapat menjadi pertimbangan. Maka apakah Bapak/Ibu sebagai salah satu pengunjung di Kebun Raya ITERA bersedia untuk membayar tiket masuk sebagai kontribusi pengunjung dalam meningkatkan pengelolaan Kebun Raya ITERA, peningkatan pengelolaannya berbentuk peningkatan pemeliharaan tanaman, peningkatan pemeliharaan fauna, peningkatan kebersihan lingkungan, penyediaan sarana prasarana penunjang khususnya untuk kegiatan wisata, dan penataan kawasan Kebun Raya, sehingga pengunjung dapat tetap merasakan manfaat yang dihasilkan Kebun Raya ITERA?"

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai penawaran. Dalam menentukan nilai penawaran, metode *dichotomous-choice* dilakukan dengan menggunakan teknik *single bounded dichotomous*. Dengan teknik ini, masyarakat yang berkunjung diminta menjawab pertanyaan mengenai kesediaan mereka untuk membayar tiket masuk ke Kebun Raya ITERA. Pembayaran tiket masuk ke Kebun Raya ITERA ini sebagai bentuk partisipasi aktif para pengunjung dalam meningkatkan pengelolaan Kebun Raya ITERA. Skenario nilai penawaran (*bid*) dirumuskan antara lain Rp2.500, Rp5.000, Rp10.000, Rp20.000, Rp30.000, dan Rp50.000. Pertanyaan ini memiliki dua kemungkinan jawaban yaitu "ya" atau "tidak". Nilai penawaran pada penelitian didasarkan pada hasil wawancara dengan pengelola dan pra survei dengan masyarakat pengunjung. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi *underpricing* maupun *overpricing*.



Gambar 1

Diagram Single Bounded Dichotomous-Choice.

Model *Logit* dipakai dalam menghitung nilai *Willingness to Pay* (WTP) dengan mengidentifikasi variabel-variabel bebas yang mempengaruhi WTP. Variabel bebas yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu nilai penawaran (BID), pendapatan (PDT), pendidikan (PDD), jenis kelamin (JK), persepsi lingkungan (PL), dan

pengetahuan tentang peruntukan ekowisata (PL). Rumusan persamaan matematis dari kesediaan membayar (*willingness to pay*) adalah sebagai berikut:

$$Li = b_0 + b_1 BID + b_2 Income + b_3 Educ + b_4 Gender + b_5 PL + e$$

Keterangan :

Li : Nilai kesediaan membayar/*willingness to pay* (dalam rupiah)

b0 : Intersep / konstanta

b1-b5 : Koefisien regresi untuk variabel *X1-X5*

BID : Nilai penawaran atau bid (dalam rupiah)

Income: Pendapatan (dalam rupiah)

Educ : Jenjang pendidikan

Gender: Jenis kelamin (1: pria, 0: wanita)

PL : Persepsi lingkungan (1: baik, 0: kurang baik)

e : *error*

Setelah dilakukan analisis regresi logistik, dengan menggunakan variabel respon berupa keputusan responden “setuju” atau “tidak setuju”, diperoleh model persamaan logit. Nilai *willingness to pay* bisa dihitung dengan memakai koefisien yang dihasilkan dari model logit, yaitu $\alpha = \beta / \sigma$ dan $\delta = -1 / \sigma$. Nilai rata-rata *willingness to pay* dihitung dengan formula berikut:

$$E(WTP) = - \frac{\alpha}{\delta}$$

Keterangan:

α : vektor koefisien yang berkaitan dengan variabel bebas

δ : vektor koefisien yang berkaitan dengan variabel penawaran (*bid*)

Selanjutnya, Metode *Turnbull* juga digunakan untuk menghitung estimasi nilai *willingness to pay* pengunjung Kebun Raya ITERA. Distribusi jawaban “tidak” dari responden atas pertanyaan penawaran (*bid*) menjadi dasar dari Metode *Turnbull*. Nilai *lower bound Willingness To Pay* pada Metode *Turnbull* dihasilkan dari formula sebagai berikut:

$$\begin{aligned} E(WTP) &= \sum_{j=0}^M B_j (F_{j+1} - F_j) \\ &= \sum_{j=0}^M B_j f_{j+1}^* \end{aligned}$$

dimana $f^* = F_{j+1} - F_j$

Keterangan:

$E(WTP)$: Nilai rata-rata *Willingness To Pay*

F_j : Sebaran pengunjung/responden yang menjawab tidak

B_j : Nilai penawaran (*bid*)

Langkah selanjutnya yaitu memprediksi kurva penawaran (*bid curve*) yang dibangun dengan menggunakan frekuensi kumulatif dari responden yang bersedia memilih suatu nilai *willingness to pay* tertentu. Setelah kurva penawaran diprediksi, dilanjutkan dengan penjumlahan data. Penjumlahan data adalah proses konversi nilai rata-rata *willingness to pay* (WTP) terhadap populasi yang mempunyai kesediaan membayar. Dengan demikian, total nilai *willingness to pay* (WTP) dapat dihitung

dengan formula sebagai berikut:

$$TWTP = E(WTP) \times N$$

Keterangan :

TWTP : Total WTP pengunjung yang menjadi responden (dalam Rupiah)

EWTP_i: Rata-rata WTP (dalam Rupiah)

N : Total populasi yang bersedia membayar (orang)

Langkah yang terakhir adalah melakukan evaluasi terhadap *Contingent Valuation Method* (CVM). Beberapa aktivitas yang dilakukan yaitu menarik kesimpulan dari hasil analisis, mengevaluasi distribusi atau sebaran nilai yang ditawarkan, dan mengevaluasi skenario hipotetik yang diberikan kepada responden.

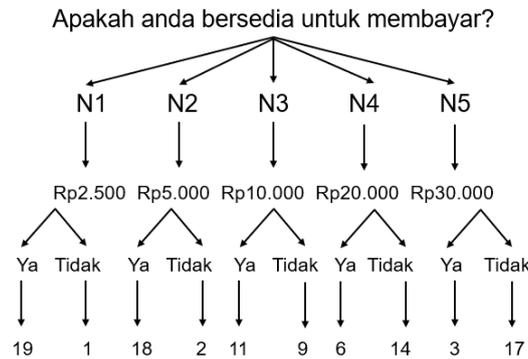
Faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar para pengunjung yang menjadi responden juga dijelaskan pada tahapan ini.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

a. Analisis *Willingness To Pay*

Analisis *Willingness To Pay* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengunjung bersedia membayar tiket masuk ke Kebun Raya ITERA. Kesediaan membayar ini sebagai bentuk partisipasi pengunjung dalam pengelolaan Kebun Raya ITERA. Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode *single-bounded dichotomous choice*. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menghitung nilai *willingness to pay* (WTP) dikelompokkan ke dalam pendekatan parametrik, yaitu model *logit* dan non-parametrik, yaitu metode *Turnbull*. Penggunaan dua metode ini bertujuan untuk membandingkan nilai *willingness to pay* (WTP) maksimum yang akan dihasilkan dari analisis.

Penelitian ini menggunakan lima kategori kelompok pada nilai penawaran (*bid*) yaitu Rp2.500, Rp5.000, Rp10.000, Rp20.000 dan Rp30.000. Banyaknya pengunjung yang menjadi responden pada setiap kelompok adalah 20 orang, yang dibagi lima secara merata dari total 100 orang responden. Responden dalam penelitian ini adalah pengunjung Kebun Raya ITERA, baik perorangan maupun grup yang memiliki tujuan berwisata, bukan melakukan penelitian atau studi. Hasil struktur model *single-bounded DC-CVM* pada penelitian ini ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2
Hasil Struktur Model *Single Bounded DC - CVM*

Gambar 2 menunjukkan jumlah responden yang memberikan jawaban “ya” dan “tidak” untuk setiap nilai penawaran (*bid*) yang diberikan. Pada penawaran (*bid*) Rp 2.500, terdapat 19 orang responden menjawab “ya” dan 1 orang responden menjawab “tidak”. Pada nilai penawaran (*bid*) Rp5.000, terdapat 18 orang responden menjawab “ya” dan 2 orang responden menjawab “tidak”. Pada penawaran (*bid*) Rp10.000, terdapat 11 orang responden menjawab “ya” dan 9 orang responden menjawab “tidak”. Selanjutnya, pada nilai penawaran (*bid*) Rp20.000, terdapat 6 orang responden menjawab “ya” dan 14 orang responden menjawab “tidak”. Adapun pada nilai penawaran (*bid*) Rp30.000, terdapat 3 orang responden menjawab “ya” dan 17 orang menjawab “tidak”. Hasil yang diperoleh dari proses elisitasi memperlihatkan bahwa semakin tinggi nilai penawaran (*bid*), kemungkinan responden menjawab “ya” semakin rendah dan kemungkinan responden menjawab “tidak” semakin tinggi.

Analisis kesediaan membayar (*willingness to pay/WTP*) responden atas tarif tiket masuk Kebun Raya ITERA menggunakan *Contingent Valuation Method* dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut.

i. Merumuskan Skenario Hipotetik

Masyarakat pengunjung yang menjadi responden dijelaskan mengenai keadaan Kebun Raya ITERA saat ini dan perlunya pengelolaan yang baik agar Kebun Raya ITERA tetap lestari. Tujuannya agar responden memahami skenario hipotetik dan bisa memperkirakan jumlah kesediaan membayar masing-masing secara akurat.

ii. Mendapatkan Nilai *Willingness to Pay* (WTP)

Teknik wawancara langsung menggunakan perangkat berupa kuesioner dengan metode *single-bounded dichotomous choice* adalah langkah penting dalam menentukan nilai *willingness to pay* (WTP). Ada lima tingkatan nilai penawaran (*bid*) yang digunakan, yaitu Rp2.500, Rp5.000, Rp10.000, Rp20.000, dan Rp30.000, sehingga responden dikelompokkan ke dalam lima kelompok. Nilai penawaran (*bid*) awal ditetapkan Rp2.500 dengan didasarkan pada hasil wawancara dengan pengelola Kebun Raya ITERA dan kegiatan pra

survei yang dilakukan terhadap beberapa masyarakat yang berkunjung ke kebun raya.

iii. Memprediksi Nilai Rata-rata *Willingness to Pay* (WTP)

Nilai rata-rata *Willingness to Pay* (WTP) diprediksi menggunakan pendekatan parametrik, yaitu model *logit*, dan pendekatan non-parametrik, yaitu metode *Turnbull*. Model *logit* menggunakan koefisien yang berhubungan dengan variabel bebas (α) dan koefisien variabel nilai penawaran (δ) untuk memperoleh nilai *willingness to pay* (WTP). Sedangkan, Metode *Turnbull* memakai distribusi jawaban “tidak” dari pengunjung yang menjadi responden terhadap nilai penawaran (*bid*).

1) Penentuan *Willingness To Pay* (WTP) Menggunakan Model *Logit*

Analisis regresi logistik digunakan untuk menentukan *willingness to pay* (WTP) terhadap tarif masuk Kebun Raya ITERA. Kalkulasi *willingness to pay* dengan regresi logistik dilakukan menggunakan *Software Microsoft XRealStats*.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah jawaban “ya” atau “tidak” terhadap kesediaan membayar nilai penawaran (*bid*) atas tarif masuk Kebun Raya ITERA. Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah nilai penawaran (*bid*), pendapatan (*income*), pendidikan (*educ*), jenis kelamin (*gender*), dan persepsi lingkungan. Tabel 1 di bawah ini menyajikan hasil regresi logistik dengan perangkat lunak *Microsoft XRealStats*.

Tabel 1

Hasil Perhitungan *Logistic Regression*

Logistic Regression							
	# Iter		20		Alpha 0,05		
	coeff	s.e.	Wald	p-value	exp(b)	lower	upper
intercept	1,87450	0,93691	4,00289	0,04542	6,51759		
PL	-1,44295	1,31926	1,19629	0,27406	0,23623	0,01780	3,13542
Gender	0,68028	0,54951	1,53256	0,21573	1,97443	0,67250	5,79682
Educ	0,05869	0,48002	0,01495	0,90269	1,06045	0,41390	2,71694
Income	0,50468	0,23997	4,42304	0,03546	1,65645	1,03495	2,65119
Bid	-0,00018	0,00004	25,22968	0,00000	0,99982	0,99975	0,99989

MEAN WTP 10.438

Berpengaruh Signifikan

Variabel	p-value
Income	0,03546
Bid	0,00000

Covariance matrix

0,877807	0,502232	-0,14789	-0,28655	-0,0615	-8,4E-06
0,502232	1,740459	0,005422	-0,54591	-0,08904	2,31E-06
-0,14789	0,005422	0,301966	0,004731	0,006064	-3,3E-06
-0,28655	-0,54591	0,004731	0,230416	0,006897	4,57E-07
-0,0615	-0,08904	0,006064	0,006897	0,057585	-3,8E-06
-8,4E-06	2,31E-06	-3,3E-06	4,57E-07	-3,8E-06	1,28E-09

Converge		Classification Table			
3,55E-15			Obs Suc	Obs Fail	Total
2,22E-15		Pred Suc	47	12	59
3,11E-15		Pred Fail	10	31	41
4,44E-16		Total	57	43	100
1,07E-14		Accuracy	0,824561	0,72093	0,78
4,73E-11		Cutoff	0,5		
		AUC	0,882497		
		LL statistics			
		LL	-43,0813		
		LL0	-68,3315		
		Chi-sq	50,50041		
		df	5		
		p-value	1,09E-09		
		R-sq (L)	0,369525		
		R-sq (CS)	0,396497		
		R-sq (N)	0,532185		
		AIC	98,16257		
		BIC	113,7936		

Kalkulasi melalui Model *Logit* memperlihatkan bahwa nilai $E(WTP)$ yang diperoleh sebesar Rp10.438 seperti yang ditunjukkan pada formula perhitungan berikut:

$$Li = 1,87450 - 0,00018x_1 + 0,50468x_2 + 0,05869x_3 + 0,68028x_4 - 1,44295x_5$$

$$E(WTP) = -\frac{\alpha}{\delta}$$

$$E(WTP) = -\frac{1,87450}{0,00018} = 10.438,11$$

Total of WTP = WTP Mean Value x Number of Visitors who are Willing

$$Total\ of\ WTP = 10.438 \times 2.320 = 24.216.160\ (IDR)$$

Berdasarkan formula di atas, dapat dilihat bahwa total *willingness to pay* (WTP) dihasilkan dari perkalian antara nilai WTP sebesar Rp10.438 dengan jumlah responden yang bersedia membayar tarif masuk, yaitu 2.320 orang (57% dari populasi pengunjung Kebun Raya ITERA periode mulai dari 28 Oktober 2022 hingga 6 April 2023). Dengan demikian, Total WTP yang diperoleh adalah sebesar Rp24.216.160,00 per tahun.

2) Penentuan *Willingness To Pay* (WTP) Menggunakan Metode *Turnbull*

Metode *Turnbull* untuk penentuan *willingness to pay* (WTP) didasarkan pada distribusi jawaban “tidak” dari responden pengunjung terhadap nilai yang

ditawarkan. Apabila responden memberi jawaban “tidak”, maka nilai maksimum WTP responden tersebut akan lebih rendah dari nilai *bid* yang ditawarkan (Fauzi 2014). Nilai rata-rata *willingness to pay* (WTP) melalui Metode *Turnbull* dihasilkan dari analisis perhitungan dengan distribusi yang bersifat *monotonically increasing* atau *non-monotonically increasing*. Apabila responden memberikan jawaban “tidak” (F_j^*) terlihat meningkat secara monotonik, maka perhitungan *willingness to pay* (WTP) dilanjutkan dengan menggunakan formula $E(WTP)$. Perhitungan rata-rata WTP (*monotonically increasing*) dengan Metode *Turnbull* ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2
Perhitungan Rata-rata WTP dengan metode *Turnbull*

Non Parametric Turnbull Method					
Bid	respon "No"	Total Respon (Tj)	Distribution of "No"		
			(Fj)	$f_j^* = F_{j+1} - F_j$	
2500	1	20	0,05		0,05
5000	2	20	0,10		0,05
10000	9	20	0,45		0,35
20000	14	20	0,70		0,25
30000	17	20	0,85		0,15
> 30000			1,00		0,15
Mean WTP					11.875

Tabel 2 di atas memperlihatkan perhitungan rata-rata *willingnes to pay* (WTP) dengan menggunakan Metode *Turnbull* dengan *monotonically increasing* karena distribusi jawaban responden “tidak” (F_j) terhadap nilai penawaran (*bid*) yang ditawarkan terlihat meningkat secara *monotonic*. Hasil rata-rata *willingness to pay* (WTP) diperoleh sebesar Rp11.875. Hasil ini diperoleh melalui formula sebagai berikut:

$$E(WTP) = \sum B_j(F_{j+1} - F_j)$$

$$= \sum_{j=0}^M B_j f_{j+1}^*$$

$$E(WTP) = (2.500 * 0,05) + (5.000 * 0,35) + (10.000 * 0,25)$$

$$+ (20.000 * 0,15) + (30.000 * 0,15)$$

$$= 11.875$$

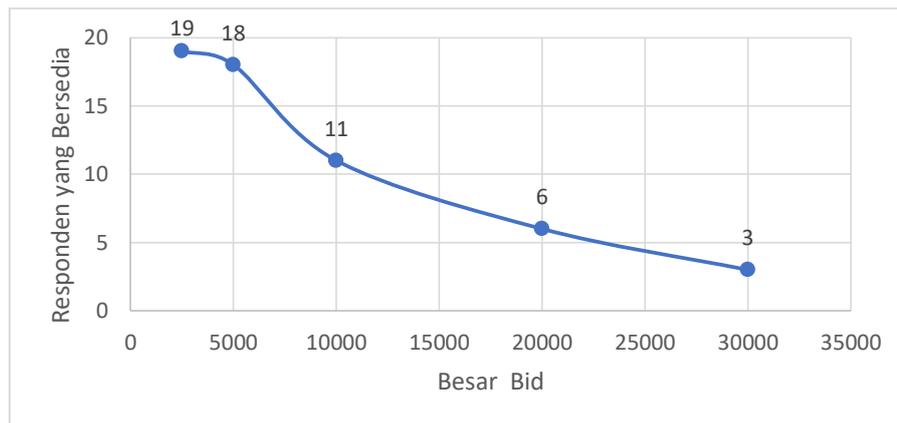
Selanjutnya, nilai rata-rata dan total *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh melalui model *logit* dan *Turnbull* diperlihatkan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 tersebut, total *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh melalui analisis regresi logistik adalah Rp24.216.160,00 per tahun, sedangkan total *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh melalui metode *Turnbull* adalah Rp27.550.000,00 per tahun. Jika diperhatikan, nilai *willingness to pay* (WTP) yang dihasilkan dari model *logit* terlihat berbeda karena melibatkan variabel-variabel bebas yang berpengaruh terhadap *willingness to pay* (WTP) dibandingkan dengan metode *Turnbull* yang hanya menggunakan jawaban “tidak” dari responden.

Tabel 3
Besar WTP Maksimum Pengunjung Kebun Raya ITERA

No	Metode	Rataan WTP (Rp)	Total WTP (Rp)
1	<i>Logit</i>	10.438	24.216.160
2	<i>Turnbull</i>	11.875	27.550.000

iv. Memprediksi Kurva Penawaran (*bid curve*)

Pembuatan kurva penawaran didasarkan pada nilai *willingness to pay* (WTP) responden terhadap tarif masuk ke Kebun Raya ITERA. Kurva penawaran memperlihatkan hubungan antara tingkat kesediaan membayar (*willingness to pay*/WTP) dan jumlah responden yang bersedia membayar pada tingkat WTP tersebut. Kurva penawaran mempunyai *slope* negatif yang berarti bahwa semakin besar nilai WTP, semakin sedikit jumlah responden yang bersedia membayar. Hal ini seperti disajikan pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3
Kurva Penawaran *Willingness To Pay* (WTP)

v. Melakukan evaluasi terhadap *Contingent Valuation Method*

Closed ended question dengan teknik *single-bounded dichotomous choice* dipakai untuk melakukan proses elisitasi nilai penawaran (*bid*). Hal ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pengunjung yang menjadi responden dalam mengestimasi kesediaan membayar tarif masuk Kebun Raya ITERA. Distribusi nilai *bid* yang ditawarkan ke responden dikelompokkan ke dalam lima kategori yang telah ditetapkan sebelumnya. Penentuan kategori tersebut ditentukan berdasarkan wawancara dengan pengelola Kebun Raya ITERA dan pra-survei dengan pengunjung yang menjadi responden. Skenario hipotetik digunakan untuk membantu memberikan ilustrasi kepada responden agar memudahkan mereka dalam menjawab pertanyaan wawancara/survei.

b. Identifikasi Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap *Willingness To Pay* (WTP)

Willingness To Pay (WTP) pengunjung Kebun Raya ITERA dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti nilai penawaran (*bid*), pendapatan (*income*), pendidikan (*educ*), jenis kelamin (*gender*), dan persepsi lingkungan. Faktor-faktor tersebut menjadi variabel bebas (independen) yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kesediaan membayar pengunjung, peneliti melakukan analisis dengan menggunakan analisis regresi logistik. Model regresi logistik yang dihasilkan sebagai berikut:

$$Li = 1,87450 - 0,00018Bid + 0,50468Income + 0,05869Educ + 0,68028Gender - 1,44295PL$$

Keterangan :

- Li* : Peluang pengunjung bersedia atau tidak bersedia membayar
- Bid* : Nilai penawaran/*bid* (Rupiah)
- Income* : Pendapatan (Rupiah)
- Educ* : Pendidikan (1: SD, 2: SMP, 3: SMA, 4: D1/D3, 5: S1, 6: S2, 7: S3)
- Gender* : Jenis kelamin (1: Laki-Laki, 0: Perempuan)
- PL* : Persepsi lingkungan (1: Baik, 0: Kurang Baik)

Berdasarkan analisis regresi, terdapat dua variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar pengunjung Kebun Raya ITERA, yaitu:

a. Nilai Penawaran (*Bid*)

Nilai penawaran (*bid*) berpengaruh terhadap kesediaan membayar pengunjung Kebun Raya ITERA. Nilai penawaran menjadi indikator yang menunjukkan kesediaan pengunjung/responden membayar tarif masuk ke Kebun Raya ITERA. Kesediaan membayar tarif masuk ini merupakan bentuk partisipasi mereka dalam agar pengelolaan Kebun Raya ITERA dapat terus berjalan. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik diperoleh nilai p- value untuk variabel ini adalah 0,00018 yang berarti bahwa variabel nilai penawaran berpengaruh signifikan pada taraf nyata 1%. Nilai koefisien variabel ini bertanda negatif yang berarti bahwa semakin tinggi nilai penawaran, semakin kecil peluang pengunjung memberikan jawaban “ya” terhadap pertanyaan kesediaan membayar tarif masuk Kebun Raya ITERA. Nilai odds ratio/alpha Exp (b) yang dihasilkan adalah 0,99982, artinya nilai penawaran yang lebih rendah memiliki peluang 0,99 kali lebih besar agar pengunjung bersedia membayar terhadap tarif masuk Kebun Raya ITERA dibandingkan nilai penawaran yang lebih tinggi.

b. Pendapatan (*Income*)

Pendapatan juga salah satu variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar (*willingness to pay*/WTP) pengunjung Kebun Raya ITERA. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, diperoleh nilai p-value untuk variabel ini sebesar 0,03546, yang berarti bahwa variabel pendapatan berpengaruh

signifikan pada taraf nyata 5%. Nilai koefisien untuk variabel ini bertanda positif, yang berarti bahwa responden dengan pendapatan yang lebih besar memiliki peluang lebih tinggi untuk memberikan jawaban “ya” terhadap kesediaan membayar tarif masuk Kebun Raya ITERA. Odds ratio/alpha Exp (b) adalah 1,6564 yang berarti bahwa pengunjung dengan pendapatan lebih tinggi memiliki peluang lebih besar untuk bersedia membayar tarif masuk Kebun Raya ITERA.

SIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebanyak 57% responden menyatakan bersedia membayar dan 43% tidak bersedia membayar karena alasan terlalu mahal, tidak mampu, dan tidak yakin restribusi yang dikenakan digunakan dengan benar untuk pengelolaan. Berdasarkan analisis, *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh dari Metode *Turnbull* lebih besar, yaitu Rp11.875,00 per orang per kunjungan, sedangkan nilai *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh dari model logit adalah Rp10.438,00 per orang per kunjungan.

Nilai rata-rata *willingness to pay* (WTP) yang diperoleh melalui model *logit* adalah yang paling baik, karena dalam perhitungan nilai rata-rata *willingness to pay* (WTP) model *logit* menggunakan variabel bebas yang mempengaruhi responden untuk membayar. Hasil analisis ini mampu menjawab tujuan penelitian untuk mengitung kesediaan membayar atau *willingness to pay* (WTP) pengunjung yang akan dijadikan pertimbangan dalam penentuan tarif masuk Kebun Raya ITERA. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar pengunjung terhadap tarif masuk Kebun Raya ITERA adalah nilai penawaran (*Bid*) dan pendapatan (*Income*).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain pengumpulan kuesioner terkendala waktu yang terbatas, yang semula direncanakan 2 (dua) bulan mengalami kemunduran sampai 4 (empat) bulan, tidak semua pengunjung Kebun Raya ITERA berkenan menjadi responden, dan Kebun Raya ITERA relatif masih baru (berumur kurang dari 10 tahun), sehingga belum dikenal secara luas.

Peneliti menyarankan kepada pengelola Kebun Raya ITERA untuk mengambil kebijakan mengenai tarif masuk Kebun Raya ITERA dengan memperhatikan analisis menggunakan *Contingent Valuation Method/CVM*, yaitu metode *Willingness To Pay* pengunjung. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah waktu lebih lama sehingga sebaran responden secara merata di sepanjang waktu dan menjaring responden lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Bergas Prayuda; Frida Purwanti; Dian Wijayanto; "Potensi Pengembangan Wisata Air Di Waduk Jatibarang, Semarang Berbasis Nilai Ekonomi", 2018.
- Aswad, M., Radam, A., Yacob, M. R., & Yahya, N. A. *Willingness to pay towards the sustainability of Forest Research Institute Malaysia's (FRIM's) canopy walkway*. *Social Sciences*, 2(3), 85–92. 2011.

- Carlos Molina-Jiménez; Nick Cook; Santosh K. Shrivastava; "On The Feasibility of *Bilaterally Agreed Accounting of Resource Consumption*", 2008.
- Carson RT. *Contingent Valuation: A User's Guide* [Internet]. 34(8):1413-1418. 2000. Tersedia pada: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/es990728j#>.
- Fauzi A. *Valuasi Ekonomi & Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Bogor (ID): IPB Press. 2014.
- Fitra dan Hadi Sasana; Analisis Valuasi Ekonomi Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Ruang Terbuka Hijau Di Kota Semarang (Studi Kasus : Taman Indonesia Kaya). *Diponegoro Journal Of Economics Volume 10, Nomor 1, Tahun 2021*
- Kadri W et al. *Manual Kehutanan*. Jakarta (ID): Departemen Kehutanan RI. 1992.
- Kai Xiong; Fanbin Kong; Ning Zhang; Ni Lei; Chuanwang Sun; "Analysis of The Factors Influencing Willingness to Pay and Payout Level for Ecological Environment Improvement of The Ganjiang River Basin", *Sustainability*, 2018.
- Kathleen M. Painter; Robert Douglas Scott; Philip R. Wandschneider; Ken Casavant; "Using Contingent Valuation to Measure User and Nonuser Benefits: An Application to Public Transit", *Applied Economic Perspectives And Policy*, 2002.
- Kee-Rae Kang; Sung-Gyone Ha; Kee-Cheol Lee; "A Study on Measuring The Environmental Value of Gyeongnam Arboretum Using The CVM", 2011.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. *Data dan Informasi Pemetaan Tematik Kehutanan Indonesia*. 2018. <https://docplayer.info/153363769-Pemetaan-tematik-kehutanan-indonesia.html>.
- Kim KS et al. *Methodology of Non-probability Sampling in Survey Research* [Internet]. 15(6):616-618. 2022. Tersedia pada: <https://biomedgrid.com/pdf/AJBSR.MS.ID.002166.pdf>.
- Komite Standar Akuntansi Pemerintahan; *Standar Akuntansi Pemerintahan Republik Indonesia*. Buku Standar Akuntansi Pemerintahan, 2021.
- Kyung Hee Lee; Charles B. Hatcher; "Willingness to Pay for Information: An Analyst's Guide", *Journal Of Consumer Affairs*, 2001.
- Laurent Denant-Boèmont; Javier Faulin; Sabrina Hammiche; Adrian Serrano-Hernandez; "Managing Transportation Externalities in The Pyrenees Region: Measuring The Willingness-to-pay for Road Freight Noise Reduction Using An Experimental Auction Mechanism", *Journal Of Cleaner Production*, 2018.
- Ingrid Gottschalk; "Consumer Evaluation of Ambient Scent", *International Journal Of Retail & Distribution Management*, 2018.
- Mohan V. Bala; Josephine A. Mauskopf; Lisa L. Wood; "Willingness to Pay As A Measure of Health Benefits", *Pharmacoeconomics*, 2012.
- Samdin, Z., Abdul Aziz, Y., Radam, A., & Yacob, M. R. *Factors Influencing the Willingness to Pay for Entrance Permit: The Evidence from Taman Negara National Park*. *Journal of Sustainable Development*, 3(3). 2010. <https://doi.org/10.5539/jsd.v3n3p212>
- Shinichi Yamaguchi; Hidetaka Oshima; Hiroaki Saso; Shihoko Aoki; "How Do People Value Data Utilization?: An Empirical Analysis Using CVM in Japan", *Social Science Research Network*, 2020.
- Siregar S. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group. 2013.
- T. Lucchese-Cheung; L. Aguiar; Eduardo Eugênio Spers; L. Lima; "The Brazilians' Sensorial Perceptions for Novel Food – Cookies with Insect Protein", 2020.

- Takafumi Oishi; Ryota Nakano; Yutaka Matsuno; "*Perception and Valuation of Paddy Field Dam Functions By Rural Communities: A CVM Approach*", Paddy And Water Environment, 2019.
- Teck Ming Tan; Jari Salo; Jouni Juntunen; Ashish Kumar; "*The Role of Temporal Focus and Self-congruence on Consumer Preference and Willingness to Pay*", European Journal Of Marketing, 2019.
- P. C. Kaluthanthri; Janakie Edirisinghe; "*The Economic Value of The Colombo Public Library, Sri Lanka: Contingent Valuation Approach*", Pacific Rim Property Research Journal, 2016.
- Pei-Jou Kuo; David A. Cranage; "*Willingness to Pay for Customization: The Impact of Choice Variety and Specification Assistance*", International Journal Of Hospitality & Tourism, 2012.
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999. Kehutanan. Undang-Undang Republik Indonesia. Jakarta (ID): Sekretariat Negara. 1999.
- Paranata, A., Sutanto, H., & Dakwah, M. M. *Willingness to Pay of Ecotourism Visitors*. Jejak, 10(2), 350–360. 2017. <https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2>.
- Ruth Roselin Nainggolan; "Analisis Willingness To Pay (Wtp) Retribusi Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung", Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja, 2019.