



**UKRIDA**

# Fakultas Ekonomi & Bisnis

Faculty of Economics & Business

## SURAT PENUGASAN

Nomor: 189a/ST/UKKW/FEB/PRODI/III/2023

Dalam rangka pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi, maka dengan ini Pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Kristen Krida Wacana menugaskan kepada:

Nama Dosen : **Bambang Siswanto**

NIP : 1280

Jabatan : Dosen FEB Universitas Kristen Krida Wacana

Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul "**Telaah Pustaka Eksperimen Ekonomi BCG (Beauty Contest Game): Analisis Deskriptif**".

Pelaksanaan : Semester genap 2022/2023

Keterangan : Melaksanakan tugas dengan baik dan bertanggung jawab.

Dikeluarkan di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Maret 2023

Ketua Program Studi Manajemen,



**Dr. Daniel Widjaja, S.E., M.M.**

Cc. Arsip

## TANDA TERIMA

Telah terima :

Laporan Penelitian : Telaah Pustaka Eksperimen Ekonomi BCG (Beauty Contest Game) : Analisis Deskripsi

Oleh : Dr. Bambang Siswanto, S.E., M.Si.

Diterima hari/tanggal : Selasa / 8 Agustus 2023

Nama Lengkap Penerima : Bambang Jumali

Instansi/Penerima : Perpustakaan UKRIPA



**LAPORAN PENELITIAN**

**TELAAH PUSTAKA EKSPERIMEN EKONOMI BCG  
(*BEAUTY CONTEST GAME*): ANALISIS DESKRIPTIF**

**OLEH:**

**BAMBANG SISWANTO**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA**

**2023**

**LAPORAN PENELITIAN**

**TELAAH PUSTAKA EKSPERIMEN EKONOMI BCG  
(*BEAUTY CONTEST GAME*): ANALISIS DESKRIPTIF**

**OLEH:**

**BAMBANG SISWANTO**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

- 
- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| 1. Judul Penelitian    | : | Telaah Pustaka Eksperimen Ekonomi BCG<br>( <i>Beauty Contest Game</i> ): Analisis Deskriptif |
| 2. Bidang Ilmu         | : | Ekonomi dan Bisnis   |
| 3. Kategori Penelitian | : | Penelitian untuk pengembangan IPTEKS   |
| 4. Peneliti            | : | Dr. Bambang Siswanto, S.E., M.Si.  |
| 5. Unit Kerja          | : | Program Studi Manajemen FEB  |
- 

Jakarta, 31 Juli 2023

Peneliti,



Dr. Bambang Siswanto, S.E., M.Si.

Menyetujui,  
Kaprodik Manajemen,



Dr. Daniel Widjaja, S.E., M.M.

## KATA PENGANTAR

Eksperimen ekonomi menggunakan model *beauty contest game* (EBCG) memainkan peranan penting dalam pengembangan ilmu ekonomi. Sebagian hasil eksperimen menunjukkan agen ekonomi tidak selalu rasional, bahkan jika hendak bertindak rasional mereka terhambat oleh tingkat kedalaman penalaran (*depth reasoning*) yang dimiliki. Meskipun demikian berbagai EBCG menunjukkan terjadinya konvergensi penalaran sebagian besar agen ekonomi menuju keseimbangan Nash.

Penelitian EBCG relatif belum banyak dilakukan di Indonesia, terutama jika dibandingkan dengan PDG (*prisoner's dilemma game*). Pada situasi seperti ini penelitian telaah pustaka sepertinya diperlukan. Penelitian seperti ini akan membantu peneliti-peneliti lainnya menemukan kebaruan (*novelty*) jika mereka berniat melakukan dan/atau menekuni EBCG.

Dengan selesainya laporan penelitian ini, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak di Universitas Kristen Krida Wacana terutama Kaprodi Manajemen dan Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Saya menyadari isi penelitian ini belum memadai, oleh karena itu akan terus diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

Jakarta, Juli 2023

Dr. Bambang Siswanto, S.E, M.Si.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

*Game theory* (GT) seringkali digunakan sebagai instrumen pembangkit data pada eksperimen ekonomi. Pada sebuah eksperimen ekonomi subjek atau peserta eksperimen diminta memilih satu diantara sejumlah strategi yang disediakan oleh penyelenggara. Misalnya pada *prisoner's dilemma game* (PDG) terdapat dua strategi yaitu kerja sama (*cooperate*) dan tidak kerja sama (*not cooperate*). Pada akhir permainan atau eksperimen, subjek mendapatkan sejumlah uang tunai atau imbalan lainnya sesuai dengan *payoff* yang didapatkannya. Uang tunai atau imbalan harus disediakan karena hal itu akan membuat peserta termotivasi. Pemberian uang tunai, berapa pun jumlahnya, merupakan ciri eksperimen ekonomi.

Salah satu model GT yang digunakan pada eksperimen ekonomi adalah *beauty contest game* (BCG) atau seringkali dinamakan *guessing game* (GG). Strategi pada BCG adalah menebak angka pada kisaran tertentu, dan kemudian ditentukan pemenang yang berhak atas uang tunai yang disediakan oleh penyelenggara. Pemenang adalah peserta yang angka tebakannya memiliki selisih atau jarak mutlak terkecil dari angka target. Pada umumnya angka target sama dengan angka rata-rata tebakannya semua peserta dikalikan angka parameter tertentu. Sejauh ini pada sebagian besar artikel penelitian eksperimen BCG, besaran angka parameter berada di kisaran nol sampai satu.

Pemilihan model GT pada sebuah eksperimen ekonomi dilakukan selaras dengan tujuan eksperimen. Jika PDG dilakukan untuk mengetahui tingkat kerja sama diantara agen ekonomi, BCG biasanya dipilih jika tujuan eksperimen adalah mengetahui tingkat penalaran (*reasoning*) dan rasionalitas (*raionlity*) agen ekonomi. Sbriglia (2008), Bretmoiser (2012), Runco (2013), dan Kocher *et al.* (2014) menggunakan BCG untuk melakukan penelitian eksperimen tentang tingkat penalaran agen ekonomi.

Ilmu ekonomi atau ekonomika (*economics*) memainkan peran yang penting dalam pengaturan produksi dan distribusi semua kebutuhan dan keinginan manusia, Peran ilmu ekonomi adalah pengambilan keputusan tentang "apa, berapa, oleh siapa, untuk siapa, kapan, dan bagaimana" produksi dan distribusi tersebut dilakukan, khususnya pada situasi kelangkaan sumber daya. Untuk kepentingan tersebut agen ekonomi<sup>1</sup> harus bisa berfikir, bersikap, dan bertindak rasional agar menghasilkan output yang efisien dan efektif.

Agen ekonomi, misalnya, dituntut memiliki penalaran numerik untuk memaksimalkan perolehan nilai utilitas (*utility*) pada waktu melakukan pertukaran dengan pihak lainnya. Konsep aritmatika dan statistika deskriptif permainan BCG (operasi perkalian dan konsep menghitung rata-rata)

---

<sup>1</sup> Agen ekonomi yang dimaksudkan disini adalah semua pihak yang berperan dalam pengambilan keputusan alokasi dan distribusi sumber daya. Pada model ekonomi yang sederhana agen ekonomi adalah rumah tangga (*household*), perusahaan (*firm* atau *business*), dan pemerintah (*government*). Pada arti yang lebih luas, agen ekonomi adalah populasi seluruh manusia yang masih hidup, karena semua manusia terkait dengan tiga aktivitas utama kegiatan ekonomi, yaitu konsumsi, produksi, dan distribusi.

seharusnya berkesesuaian dengan konsep membandingkan besaran dua atau tiga utilitas pada pembelajaran ilmu ekonomi mikro.

Henderson & Quandt (1980), Nicholson & Snyder (2012), dan hampir semua buku ajar ilmu ekonomi mikro mengasumsikan agen ekonomi memiliki kemampuan kognitif untuk membandingkan utilitas dari konsumsi barang A, barang B, atau barang C; dan selanjutnya mampu menentukan dia lebih suka barang A atau barang B, dan jika misalnya dia lebih suka barang A dibandingkan barang B, lebih suka barang B dibandingkan barang C, maka dia harus lebih suka barang A dibandingkan barang C. Kemampuan komparasi numerik jelas dibutuhkan untuk melakukan hal ini. Postulat-postulat ilmu ekonomi arus utama (ekonomi neoklasik) dibangun di atas dasar adanya rasionalitas agen ekonomi. Di sisi lain muncul disiplin ilmu ekonomi berperilaku (*behavioral economics*) yang menyatakan bahwa agen ekonomi tidak selalu rasional<sup>2</sup>.

BCG (*beauty contest game*) atau *guessing game* (GG) merupakan model *game theory* (GT) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi asumsi rasionalitas agen ekonomi. Dengan demikian BCG atau GG, meskipun

---

<sup>2</sup> *Behavioral economics* (BE) adalah disiplin ilmu ekonomi yang relatif baru. Salah satu alasan kemunculan BE adalah asumsi rasionalitas agen ekonomi pada arus utama ilmu ekonomi, yaitu ekonomi neoklasik. Berikut adalah kutipan salah satu artikel BE yang ditulis oleh Gradinaru (2014): “Behavioral economics has become a research direction in economic science due to the paradoxes of rational choice theory that it has generated. Moreover, it is a branch of economics that studies the way in which people take concrete decisions on a daily basis, putting into question the traditional economy postulates”.

tampaknya sederhana tetapi memiliki peran penting untuk mengevaluasi asumsi dasar teori ekonomi (*economics*).

Meskipun memiliki manfaat sedemikian besar, BCG dapat dikatakan kurang begitu banyak diteliti dan dikembangkan dibandingkan *prisoner's dilemma game* (PDG), *dictator game* (DG), dan *ultimatum game* (UG). Sebagai contoh, hal tersebut dapat dilihat dari Nicholson & Snyder (2012). Buku ajar yang terkenal tersebut merupakan satu dari sedikit buku ajar ilmu ekonomi mikro yang membahas tentang GT dalam satu bab tersendiri. Pada bab tersebut mereka membuat klasifikasi dan menguraikan tentang GT. Salah satu klasifikasinya adalah *experimental game theory* (EGT). Pada bagian tersebut mereka membahas PDG, DG, dan UG, tidak menyinggung contoh EGT lainnya termasuk BCG. Heifetz (2012) menjelaskan BCG sebagai contoh EGT.

Mempertimbangkan manfaat BCG sebagai salah satu model EGT untuk menguji rasionalitas dan di sisi lain publikasinya relatif belum banyak dibandingkan model GT lainnya (PDG, DG, UG) dirasa masih perlu dilakukan penelitian kajian pustaka penelitian ekonomi dan ilmu-ilmu lainnya terkait BCG. Kajian pustaka atau telaah pustaka akan membantu peneliti selanjutnya mengatasi kesulitan mengidentifikasi posisi topik penelitiannya (*state-of-the-art*) dan menempatkan di barisan terdepan penelitian-penelitian selingkungannya.

## 1.2 Masalah, Tujuan, dan Manfaat Penelitian

Sebagaimana diuraikan di atas, artikel penelitian tentang BCG relatif sedikit dan sejauh ini belum didapatkan artikel ilmiah tentang telaah pustaka dan/atau analisis meta tentang BCG<sup>3</sup>. Di sisi lain terdapat kebutuhan hasil penelitian tentang tingkat penalaran sebagai salah satu model EGT untuk menguji rasionalitas, maka dirasa masih perlu dilakukan penelitian kajian pustaka penelitian ekonomi dan ilmu-ilmu lainnya terkait BCG. Kajian pustaka atau telaah pustaka akan membantu peneliti selanjutnya dalam mengatasi kesulitan dalam mengidentifikasi posisi topik penelitiannya (*state-of-the-art*) dan menempatkan di barisan terdepan penelitian-penelitian selingkungannya. Snyder (2019) menguraikan terdapat tiga model telaah pustaka, yaitu *systematic*, *semi-systematic*, dan *integrative*. Penelitian ini didasarkan pada model atau pendekatan *integrative*. Dengan demikian masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: “Sejauh mana perkembangan telaah pustaka tentang topik eksperimen ekonomi menggunakan model *beauty contest game* atau *guessing game* dilakukan?”

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- (1) Membuat analisis deskripsi artikel tentang “*beauty contest game*” di bidang ilmu-ilmu sosial.

---

<sup>3</sup> Penelusuran artikel menggunakan kata kunci “literature review beauty contest game pdf” dan/atau “meta analysis beauty contest game pdf” pada mesin pencari Google yang dilakukan pada tanggal 23 Juli 2023 tidak menemukan artikel dengan judul seperti kata kunci di atas.

(2) Mengevaluasi keterkaitan antara satu artikel sampel dengan artikel sampel lainnya. Evaluasi dilakukan dengan melihat sitasi diantara artikel sampel.

Snyder (2019) menyatakan pertumbuhan produksi artikel ilmiah yang sangat cepat membuat para peneliti kesulitan dalam mengidentifikasi posisi topik penelitiannya (*state-of-the-art*) dan menempatkan di barisan terdepan penelitian-penelitian selingkungannya. Pada situasi tersebut teknik telaah pustaka menjadi semakin relevan untuk ditempatkan sebagai salah satu metode penelitian. Seperti dinyatakan Snyder, penelitian ini diharapkan membantu peneliti sesudah penelitian ini menemukan posisi topik penelitiannya, dan lebih lanjut menemukan kebaruan (*novelty*) topik penelitian tentang BCG atau GG.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Eksperimen Ekonomi BCG (*Beauty Contest Game*)

BCG diinisiasi oleh John Maynard Keynes melalui bukunya yang sangat terkenal, yaitu “The General Theory of Employment Interest and Money”<sup>4</sup>. Pada buku tersebut Keynes menulis bahwa seringkali para pialang saham di pasar modal tidak menggunakan perhitungan matematika atau teknik analisis data yang rumit dan komprehensif untuk menentukan keputusan “jual” dan “beli”, tetapi mengikuti arus pergerakan naik atau turun harga saham. Alih-alih menggunakan analisis kuantitatif, para pialang hanya menggunakan pendapat atau keputusan yang dipilih oleh sebagian besar pialang lainnya. Keynes kemudian memberikan ilustrasi sebagai berikut:

“Pada suatu ketika diadakan *beauty contest*, dimana ratusan foto wanita cantik dipasang di surat kabar ternama. Semua masyarakat, khususnya para pembaca surat kabar, diperbolehkan ikut kompetisi memilih siapa diantara ratusan foto di atas terpilih sebagai yang tercantik. Mekanisme penentuan pemenang kontes ditentukan berdasarkan pilihan peserta. Wanita yang tercantik adalah yang mendapatkan suara (*vote*) terbanyak dari peserta. Peserta mengajukan enam foto pilihan mereka. Jika terdapat

---

<sup>4</sup> Buku “The General Theory of Employment Interest and Money” diterbitkan tahun 1936 oleh Macmillan and Co., Limited St Martin’s Street, London, <https://ia601508.us.archive.org/11/items/in.ernet.dli.2015.50092/2015.50092.The-General-Theory-Of-Employment-Interest-And-Money.pdf>.

satu dari enam foto pilihannya adalah foto wanita tercantik, maka peserta mendapatkan hadiah yang sudah ditetapkan”.

Konsep yang ditulis oleh Keynes, selanjutnya dikembangkan oleh beberapa peneliti seperti publikasi Nagel pada tahun 1995 (Sbriglia, 2008). Nagel (1995) adalah artikel yang pertama kali mengelaborasi tulisan Keynes tersebut menjadi model *game theory* (GT) yang baku<sup>5</sup>. Pada artikel tersebut Nagel mengubah obyek tebakkan dari “foto wanita cantik” menjadi “bilangan riil”, misalnya angka atau bilangan bulat positif. Model Nagel (1995) kemudian disebut sebagai *beauty contest game* (BCG) atau permainan menebak angka (*guessing game* atau GG). Model BCG atau GG pada Nagel (1995) adalah sebagai berikut<sup>6</sup>:

“Sebuah permainan diadakan untuk menentukan satu atau beberapa pemenang yang akan mendapatkan hadiah berupa sejumlah uang tunai yang diinformasikan kepada peserta sebelum permainan dimulai. Peserta adalah siapa saja, tetapi pada sebuah eksperimen ekonomi peserta biasanya adalah mahasiswa perguruan tinggi. Pada sebuah sesi permainan, tugas peserta adalah menyampaikan sebuah angka tebakkan berupa bilangan bulat pada kisaran 0 sampai 100 atau secara matematis dinyatakan dengan lambang  $[0, 100]$ . Peserta yang berhak atas hadiah uang tunai adalah yang selisih nilai mutlak angka tebakannya paling kecil dibandingkan angka target. Angka target dihitung dengan rumus  $p \times \mu$ , dimana  $p$  adalah

---

<sup>5</sup> Rosemarie Nagel, Christoph Bühren & Björn Frank menulis makalah tentang asal-muasal *beauty contest game* – mereka menyebutkan bahwa Hervé Moulin adalah yang pertama memberi inspirasi tentang *beauty contest game*.

<sup>6</sup> Uraian ini adalah hasil *paraphrase* peneliti berdasarkan artikel Nagel (1995).

parameter dan  $\mu$  adalah nilai rata-rata tebakan semua peserta. Nilai parameter  $p$  biasanya pada kisaran  $0 < p < 1$ , dan kebanyakan artikel penelitian menggunakan  $p = \frac{2}{3}$ . Jika pemenangnya satu orang, maka hadiahnya diberikan seluruhnya kepada pemenang tersebut. Jika terdapat lebih dari satu pemenang (*tie*), maka hadiah dibagi rata diantara mereka”.

Pada model BCG seperti di atas, dengan menggunakan teknik dominansi yang biasa digunakan pada GT dengan mudah ditemukan titik keseimbangan, yang disebut keseimbangan Nash (*Nash equilibrium*). Keseimbangan Nash terjadi pada saat semua pemain atau peserta eksperimen memilih angka tebakan 0 atau rata-rata tebakan 0. Pada saat terjadi keseimbangan Nash, hadiah akan terbagi rata diantara semua peserta. Secara konsep dapat dinyatakan tidak ada seorang pun yang bisa menaikkan jumlah hadiah yang diterimanya tanpa mengakibatkan turunnya pendapatan satu atau lebih peserta eksperimen yang lain. Beberapa eksperimen yang dilakukan sebelumnya menunjukkan jarang sekali hasil eksperimen mencapai keseimbangan Nash, hal tersebut misalnya dapat dilihat pada Sbriglia (2008), Siswanto (2018), dan Siswanto (2023).

Pada pelaksanaannya, tahapan dan ketentuan eksperimen ekonomi BCG adalah sebagai berikut.

- (a) Penyelenggara eksperimen merekrut/mencari subjek atau peserta eksperimen. Peserta bisa mahasiswa yang direkrut dari kampus, atau kelas pembelajaran yang sedang diampu oleh penyelenggara. Beberapa kampus di luar negeri memiliki pangkalan data (*database*) mahasiswa yang sudah terdaftar dan siap menjadi peserta eksperimen ekonomi.

Sejauh ini penyelenggara eksperimen adalah dosen dari sebuah universitas atau gabungan dari beberapa universitas, dengan demikian proses rekrutmen mahasiswa tidak terlalu sulit. Mengapa mahasiswa? Diasumsikan pengetahuan mahasiswa cukup untuk mengikuti eksperimen, lebih mudah direkrut, dan juga mereka biasanya lebih menghargai berapa pun nilai/besaran imbalan yang diterimanya sebagai peserta permainan. Selain mahasiswa, peserta bisa berasal dari peserta umum, yaitu masyarakat umum dari semua lapisan dan berbagai kelompok umur. Untuk peserta umum tersebut perekrutan harus disesuaikan antara status calon peserta dengan ketentuan dan tujuan eksperimen. Pertimbangannya adalah apakah subjek dari peserta masyarakat umum memiliki pemahaman untuk bermain sesuai mekanisme permainan. Pada berbagai eksperimen dengan menggunakan *game theory* masalah “siapa” subjek eksperimen akan bermuara pada perdebatan validitas internal dan eksternal. Perdebatan ini khususnya yang memilih mahasiswa sebagai subjek eksperimen, Secara umum peserta atau subjek eksperimen ekonomi ini disebut sebagai agen ekonomi atau pelaku ekonomi.

- (b) Untuk satu unit eksperimen BCG jumlah peserta minimum 2 orang (*peserta  $\geq$  2 orang*).
- (c) Eksperimen ekonomi BCG bisa diselenggarakan secara *online* atau secara *onsite*. Jika diselenggarakan secara *online* dapat dilakukan menggunakan *Google form*, sedangkan jika *onsite* dapat diselenggarakan di kelas atau laboratorium komputer.

- (d) Penyelenggara harus menyatakan atau menginformasikan bahwa keikutsertaan pada eksperimen ekonomi ini sifatnya sukarela.
- (e) Pada prinsipnya BCG adalah permainan menebak angka (*guessing game*), seperti dinyatakan secara eksplisit oleh Nagel (1995), Chou *et al.* (2009), dan Runco (2013). Pada permainan ini peserta diminta mengajukan angka tebakan. Angka tebakan adalah bilangan bulat atau desimal pada rentang tertentu sesuai ketentuan dari penyelenggara. Sebagian besar eksperimen BCG menetapkan rentang bilangan yang digunakan mulai 0 sampai 100 atau secara matematika ditulis  $[0, 100]$ . Peserta boleh mengajukan angka tebakan 0 atau 100, atau angka-angka lainnya pada rentang kedua angka tersebut.
- (f) Pemenang permainan adalah peserta yang angka tebakannya paling mendekati angka target. Selisih tebakan dihitung berdasarkan nilai mutlak. Angka target sama dengan  $p \times \bar{x}$ , dimana  $p$  adalah parameter yang nilainya antara 0 sampai 1 atau dapat ditulis  $0 < p < 1$ . Nilai  $p$  misalnya  $\frac{2}{3}$  atau  $\frac{1}{2}$ . Sebagian besar eksperimen ekonomi menggunakan nilai parameter  $p = \frac{2}{3}$ . Jika  $n$  adalah jumlah semua peserta eksperimen, angka tebakan setiap peserta adalah  $x_i$  dimana  $i = 1 \dots n$ , maka  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$ . Nilai  $\bar{x}$  adalah rata-rata tebakan semua peserta.
- (g) Sebagai contoh terdapat hasil eksperimen sebagai berikut. Jumlah peserta eksperimen 10 orang, dan nilai parameter  $p = \frac{1}{2}$ . Hasil eksperimen BCG atau angka semua peserta seperti Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1 Contoh Hasil Eksperimen BCG (Peserta dan Angka Tebakan Merupakan Hasil Rekaan)

Peserta	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Angka tebak	12	100	76	0	34	15	47	68	90	67
Selisih mutlak	13,45	74,55	50,55	25,45	8,55	10,45	21,55	42,55	64,55	41,55

Berdasarkan hasil eksperimen di atas didapatkan nilai  $\bar{x} = 50,90$ . Angka target adalah  $p \times \bar{x} = \frac{1}{2} \times 50,90 = 25,45$ . Selanjutnya dihitung nilai mutlak selisih angka tebak masing-masing peserta dengan angka target. Hasilnya ditunjukkan Tabel 2.1. Berikut adalah beberapa contoh perhitungan selisih mutlak seperti ditunjukkan pada tabel di atas.

$$P1 \text{ (peserta ke-1)} = |12 - 25,45| = 13,45$$

$$P2 \text{ (peserta ke-2)} = |100 - 25,45| = 74,55$$

...

$$P5 \text{ (peserta ke-5)} = |34 - 25,45| = 8,55$$

...

$$P9 \text{ (peserta ke-9)} = |90 - 25,45| = 64,55$$

$$P10 \text{ (peserta ke-10)} = |67 - 25,45| = 41,55$$

Berdasarkan nilai selisih mutlak semua peserta, pemenang permainan ini adalah P5 (peserta ke-5).

- (h) Penyelenggara menyediakan sejumlah uang tunai atau uang digital (misalnya Gopay, Ovo, dan sebagainya) untuk pemenang permainan. Jika jumlah pemenang lebih dari satu orang (*tie*), maka hadiah dibagi secara merata di antara mereka. Pemenang lebih dari satu adalah hasil

eksperimen dengan nilai selisih mutlak terkecil terdapat pada dua atau lebih peserta eksperimen.

## 2.2 Variasi Eksperimen Ekonomi BCG (*Beauty Contest Game*)

Eksperimen ekonomi yang satu dapat dipastikan berbeda dari eksperimen ekonomi lainnya. Variasi ini juga terjadi pada eksperimen ekonomi BCG (EBCG). Variasi EBCG tidak terjadi pada strategi atau tugas peserta pada eksperimen. Pada semua BCG atau GG (*guessing game*) tugas peserta dapat dipastikan sama, yaitu menebak angka. Variasi di antara BCG terjadi pada kisaran angka tebakan, nilai parameter ( $p$ ), umur dan status peserta, cara menghitung nilai tunggal semua angka tebakan (rata-rata atau modus), cara menyampaikan hasil tebakan peserta, dan sebagainya.

Variasi atau perbedaan pada besaran parameter ( $p$ ) didapatkan dari beberapa artikel EBCG. Nagel (1995) menggunakan berbagai nilai  $p$ , yaitu  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ , dan  $\frac{4}{3}$  masing-masing sesi eksperimen. Sbriglia (2008) menggunakan nilai  $p$  yang sama yaitu  $\frac{2}{3}$  untuk sembilan sesi eksperimen ekonomi. Variasi juga ditunjukkan pada jumlah peserta pada setiap unit eksperimen. Grosskopf & Nagel (2008) dan Brocas & Carillo (2020) menyelenggarakan eksperimen ekonomi BCG dengan hanya 2 orang peserta. Apa yang mereka lakukan berbeda dengan sebagian besar eksperimen lainnya, karena menggunakan jumlah peserta minimal untuk syarat berlangsungnya sebuah EBCG. Pemilihan variabel yang diduga mempengaruhi hasil eksperimen juga beragam, misalnya Runco (2013) menggunakan variabel komunikasi, Kocher *et al.* (2014) menggunakan variabel *social learning*.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Teknik Telaah Pustaka dan Pengumpulan Sampel

Telaah pustaka (*literature review*) ini menggunakan teknik *integrative literature review* seperti dipaparkan Snyder (2019). Snyder menyatakan beberapa ciri teknik *integrative*, antara lain: pertanyaan penelitiannya bersifat luas (*broad*), strategi pencarian artikel tidak sistematis, sampel berupa artikel penelitian, buku, dan teks lainnya yang dipublikasikan, analisis dan evaluasi bersifat kualitatif, dan contoh kontribusinya adalah klasifikasi, taksonomi, model teoretis, atau kerangka kerja.

Data berupa sampel artikel penelitian tentang *beauty contest game* atau *guessing game*. Kriteria dan tahapan pengumpulan sampel adalah sebagai berikut:

- (1) Teknik pengumpulan sampel adalah *convenience sampling*, metode ini dipilih sesuai dengan strategi pencarian artikel yang dikemukakan di atas, yaitu tidak sistematis.
- (2) Menetapkan kriteria artikel sampel (AS). Artikel yang masuk kriteria AS adalah artikel berbahasa Inggris, diproduksi dalam format pdf, pada judulnya tertera kata "*beauty contest game*" atau "*guessing game*" atau kata-kata lain yang merupakan variasi penulisan atau ejaan kata-kata di atas.
- (3) Menggunakan Google dan aplikasi pencarian lainnya.

- (4) Jumlah artikel sampel. Tidak semua artikel sampel yang memenuhi kriteria yang didapatkan dari penelusuran artikel dijadikan AS. Sesuai dengan konsep *convenience sampling*, penetapan dan jumlah AS ditetapkan secara *convenience* dan sifatnya subyektif.
- (5) Artikel hasil pencarian dan diseleksi diberi nama atau kode AS1, AS2, ..., ASn, dimana n menunjukkan jumlah artikel sampel.

### 3.2 Analisis Artikel Sampel

Analisis artikel dilakukan menggunakan dua pendekatan, yakni analisis kualitatif terhadap isi atau pokok bahasan artikel sampel, dan analisis sitasi antar artikel sampel. Analisis isi digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ke-1, sedangkan analisis sitasi untuk menjawab tujuan ke-2.

Analisis isi dilakukan melalui pembacaan teks, abstrak, dan kata kunci. Analisis sitasi dilakukan dengan mengidentifikasi sitasi pada teks artikel sampel dan bagian referensi atau daftar pustaka. Hasil analisis sitasi diharapkan bisa menunjukkan artikel kunci tulisan siapa saja yang selalu dikutip oleh artikel lainnya sehingga bisa dinyatakan sebagai *seminal paper*.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Artikel Sampel

Unit analisis pada penelitian ini adalah artikel dengan ketentuan sebagai berikut: (1) artikel jurnal ilmiah yang pada judulnya terdapat kata “*beauty contest game*” atau “*guessing game*” atau variasi penggunaan istilah *beauty contest game*; (2) artikel ditulis menggunakan bahasa Inggris dan format “pdf”; (3) penentuan terpilihnya sebuah artikel dan jumlah artikel yang terpilih dilakukan berdasarkan konsep “*convenience sampling*”. Pencarian artikel menggunakan situs “Google” dan situs lainnya. Artikel yang terpilih kemudian ditetapkan sebagai artikel sampel (AS). Artikel sampel ditunjukkan pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2.

Tabel 4.1 disusun menurut tahun penerbitan artikel tersebut secara *online*. Jika terdapat dua atau lebih artikel diterbitkan pada tahun yang sama, maka ditelusuri bulan penerbitannya. Tabel 4.2 menunjukkan tidak semua jurnal mensyaratkan adanya abstrak dan/atau kata kunci. Pada AS 1, AS 2, dan AS 3 terlihat pada struktur jurnal yang sangat terkenal – *American Economic Review* – tidak terdapat abstrak ataupun kata kunci. Sedangkan pada jurnal terkenal lainnya – *Southern Economic Journal* – terdapat abstrak tetapi tidak ada kata kunci.

Total artikel sampel ditetapkan hanya sebanyak 12 dilakukan dengan pertimbangan bahwa penelitian ini akan dilakukan kembali pada masa yang akan datang. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menelaah lebih banyak

artikel dengan demikian bisa memberikan titik pandang yang lebih luas. Penelitian yang sekarang pada dasarnya adalah penelitian rintisan dan model telaah Pustaka dengan topik “beauty contest game”. Selain itu jumlah artikel BCG yang tersedia di internet memang lebih sedikit jika dibandingkan dengan PDG. Hasil penelusuran menggunakan Google hanya ditemukan 2 artikel BCG yang ditulis dengan menggunakan Bahasa Indonesia, yaitu Siswanto (2018) dan Siswanto (2021)<sup>7</sup>.

Pada pencarian artikel – baik dalam artikel berbahasa Inggris ataupun berbahasa Indonesia – dijumpai kata “beauty contest” saja. Jika menemukan artikel seperti ini, peneliti perlu melakukan pemeriksaan lebih teliti. Apa makna kata “beauty contest” tersebut? Apakah ini artikel BCG atau artikel tentang kontes kecantikan atau pemilihan ratu, putri, atau “Miss ... “ atau kata ini juga dipakai pada proses lelang sebuah benda, dan perlombaan burung berkicau.

Tabel 4.3 disusun berdasarkan daftar pustaka artikel sampel (AS). Tabel ini menggambarkan saling sitasi diantara artikel sampel. Kolom menunjukkan AS yang disitasi, sedangkan baris menunjukkan AS yang mensitasi. Terdapat tiga kemungkinan sebagai berikut pada tabel tersebut, yaitu:

---

<sup>7</sup> Penelusuran menggunakan Google pada tanggal 28 Juni 2023. Temuan artikel jurnal ilmiah berbahasa Indonesia yang pada judulnya terdapat kata “*beauty contest game*” dan ditampilkan dengan format pdf hanya 2 artikel, yakni Siswanto (2018) <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/MB/article/view/1767/1805>, dan Siswanto (2021) <https://ojs.stiami.ac.id/index.php/PS/article/view/1365/687>.

- (a) AS yang dahulu terbit tidak bisa mensitasi AS yang terbit kemudian. Contoh AS 1 (terbit tahun 1995) tidak bisa mensitasi AS 3 (terbit tahun 2002).
- (b) AS yang terbit kemudian bisa mensitasi AS yang terbit sebelumnya. Contoh AS 3 bisa mensitasi AS 1. Jika AS 3 mensitasi AS 1 maka diberi tanda  $\surd$  pada pertemuan atau persilangan kolom AS 1 dan baris AS 3.
- (c) Sebaliknya jika AS yang terbit kemudian bisa mensitasi AS yang terbit sebelumnya, tapi ternyata tidak mensitasi maka pada persilangan kolom dan baris tersebut diberi tanda  $\times$ , contohnya ditunjukkan pada relasi baris AS 12 dan kolom AS 1. Demikian juga penjelasan untuk sel-sel pertemuan kolom dan baris lainnya.

Tabel 4.1 Kode, tahun, nama peneliti dan judul artikel sampel

Kode	Tahun	Peneliti	Judul Artikel
AS 1	1995	Rosemarie Nagel	Unravelling in guessing games: an experimental study
AS 2	1998	Teck-Hua Ho, Colin Camerer & Keith Weigelt	Iterated dominance and iterated best response in experimental “ <i>p</i> -beauty contests”
AS 3	2002	Antoni Bosch-Domènech, José Garcia-Montalvo, Rosemarie Nagel & Albert Satorra	One, two, (three), infinity, ... : newspaper and lab beauty-contest experiments
AS 4	2004	Virtudes Alba-Fernández, Pablo Brañas-Garza, Francisca Jiménez-Jiménez & Javier Rodero-Cosano	Communication, coordination and competition in the beauty contest game: eleven classroom experiments
AS 5	2006	Virtudes Alba-Fernández, Pablo Brañas-Garza, Francisca Jiménez-Jiménez & Javier Rodero-Cosano	Teaching Nash equilibrium and dominance: A classroom experiment on the beauty contest
AS 6	2008	Patrizia Sbriglia	Revealing the depth of reasoning in <i>p</i> -beauty contest games
AS 7	2009	Eileen Chou, Margaret McConnell, Rosemarie Nagel & Charles Raymond Plott	The control of game form recognition in experiments: understanding dominant strategy failures in a simple two person “guessing” game
AS 8	2012	Yves Breitmoser	Strategic reasoning in <i>p</i> -beauty contests
AS 9	2012	Pablo Brañas-Garza, Teresa García-Muñoz & Roberto Hernán González	Cognitive effort in the beauty contest game
AS 10	2013	Mariano Runco	Estimating depth of reasoning in a repeated guessing game with no feedback
AS 11	2014	Martin Kocher, Matthias Sutter & Florian Wakolbinger	Social learning in beauty-contest games
AS 12	2017	Ming Yi	Dynamic beauty contests: learning from the winners to win?

Tabel 4.2 Kode artikel sampel, nama jurnal dan kata kunci

Kode	Jurnal	Kata Kunci
AS 1	American Economic Review	Tidak ada
AS 2	American Economic Review	Tidak ada
AS 3	American Economic Review	Tidak ada
AS 4	Central European Journal of Operations Research	beauty contest game, experiments, communication, coordination, competition, meta-analysis
AS 5	Journal of Economic Education	beauty contest game, class room experiment, Nash equilibrium
AS 6	Experimental Economic	guessing games, experiments, imitation
AS 7	Experimental Economic	experiments, games. methodology, instructions
AS 8	Game and Economic Behavior	beauty contest, logit equilibrium, noisy introspection, level- $k$
AS 9	Journal of Economic Behavior & Organization	beauty contest game, Raven, cognitive reflection test
AS 10	Experimental Economic	games, beauty-contest experiment, learning, finite mixture model, EM algorithm, transition matrix
AS 11	Southern Economic Journal	Tidak ada
AS 12	Journal of Economics	beauty-contest game, public signal, winner's action, Miss Korea pageant

Tabel 4.3 Sitasi diantara artikel sampel

Kode	AS 1	AS 2	AS 3	AS 4	AS 5	AS 6	AS 7	AS 8	AS 9	AS 10	AS 11	AS 12
AS 1												
AS 2	√											
AS 3	√	√										
AS 4	√	√	√									
AS 5	√	√	√	√								
AS 6	√	×	√	×	×							
AS 7	√	√	√	×	×	×						
AS 8	√	√	√	×	×	×	×					
AS 9	√	×	×	×	×	×	×	×				
AS 10	√	×	√	√	×	×	×	×	×			
AS 11	√	√	√	×	×	√	×	×	×	×		
AS 12	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

## 4.2 Pembahasan

Jika melakukan penelusuran artikel dengan cara membuka Google dan memasukkan kata kunci “beauty contest game” atau “guessing game” maka dapat dipastikan kita akan menemukan kata lainnya yang sering muncul yaitu “Nagel” atau “Rosemarie Nagel”. Rosemarie Nagel adalah Guru Besar Ilmu

Ekonomi Barcelona School of Economics di Spanyol yang dapat dikatakan memulai penelitian eksperimen ekonomi BCG (*beauty contest game*) atau GG (*guessing game*). Tabel 4.1 menunjukkan bahwa AS1 adalah artikel yang paling awal diterbitkan pada kumpulan artikel sampel pada penelitian ini. Melalui makalahnya – AS1 atau Nagel (1995) – Rosemarie Nagel dapat dikatakan sebagai peneliti yang meletakkan dasar-dasar penggunaan BCG atau GG sebagai instrumen pembangkit data eksperimen ekonomi tentang penalaran dan rasionalitas agen ekonomi. Artikel Nagel (1995) yang mentransformasi model “beauty contest game’s Keynes” menjadi bentuknya yang sekarang. Dengan demikian cukup beralasan jika artikel tersebut dapat disebut sebagai sebuah *seminal paper* di bidang eksperimen ekonomi BCG. Meskipun demikian, *working paper* yang ditulis oleh Nagel dan kawan-kawan menyatakan bahwa publikasi Hervé Moulin pada tahun 1986 yang pada mula-mula memberikan inspirasi tentang kajian topik BCG<sup>8</sup>.

Tabel 4.2 menunjukkan semua artikel sampel BCG (*beauty contest game*), mulai AS 1 sampai AS 12 diterbitkan oleh jurnal bidang studi ilmu ekonomi, kecuali AS 4 yang diterbitkan oleh CEJOR (*Central European Journal of Operations Research*). Fakta ini menunjukkan atau bisa ditegaskan bahwa BCG adalah topik kajian ilmu ekonomi. Riset Operasi (*Operation Research*) merupakan mata kuliah atau kajian di FEB (Fakultas Ekonomika

---

<sup>8</sup> “Inspired and inspiring: Hervé Moulin and the discovery of the beauty contest game” by Rosemarie Nagel, Christoph Bühren, and Björn Frank, Economics Working Paper Series, Working Paper No. 1539, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, updated version: November 2016.

dan Bisnis), dan sering dinamakan Metode Kuantitatif Bisnis (MKB). Kurikulum atau RPS Prodi Manajemen sebagian besar memiliki mata kuliah MKB, dan salah satu topik kajiannya adalah *game theory*.

Tabel 4.3 menunjukkan artikel sampel nomor berapa yang disitasi paling banyak oleh sesama artikel sampel. Rinciannya bisa diuraikan sebagai berikut:

- (a) AS 1 memiliki potensi disitasi oleh 11 artikel sampel lainnya. Potensi atau peluang tersebut dihitung berdasarkan data tahun terbit dan jumlah seluruh artikel sampel. AS1 artinya artikel tersebut paling dahulu terbit dibandingkan artikel sampel lainnya. Dalam penelitian ini terdapat 1 artikel sampel yang “bisa” disitasi oleh “sisa” 11 artikel sampel lainnya. Jika AS1 disitasi oleh semua artikel lainnya (11 artikel), maka tingkat sitasinya (*cross citations rate*<sup>9</sup>) sebesar  $(11/11) \times 100\% = 100 \text{ persen}$ . Faktanya AS 1 disitasi oleh 10 artikel sampel lainnya, dengan demikian tingkat sitasi silangnya sebesar 90,91 persen.
- (b) AS 2 memiliki potensi disitasi oleh 10 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 2 disitasi oleh 6 artikel sampel lainnya atau sebesar 60,00 persen. Penjelasan tingkat sitasi silang AS2, AS3, ..., AS11 mengikuti logika yang telah diuraikan pada AS1.
- (c) AS 3 memiliki potensi disitasi oleh 9 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 3 disitasi oleh 7 artikel sampel lainnya atau sebesar 77,78 persen.

---

<sup>9</sup> Istilah *cross citations rate* atau dapat diartikan sebagai tingkat sitasi silang adalah istilah yang berasal dari peneliti sendiri.

- (d) AS 4 memiliki potensi disitasi oleh 8 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 4 disitasi oleh 2 artikel sampel lainnya atau sebesar 25,00 persen.
- (e) AS 5 memiliki potensi disitasi oleh 7 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 5 tidak disitasi oleh satu pun artikel sampel lainnya.
- (f) AS 6 memiliki potensi disitasi oleh 6 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 2 hanya disitasi oleh 1 artikel sampel lainnya atau sebesar 16,67 persen.
- (g) AS 7 memiliki potensi disitasi oleh 5 artikel sampel lainnya. Faktanya AS 7 tidak disitasi oleh semua artikel sampel lainnya. Situasi yang sama – yaitu tidak disitasi oleh satu pun artikel sampel lainnya – terjadi pada AS 8, AS 9, AS 10, dan AS 11.
- (h) AS 12 tidak diketahui tingkat sitasinya karena artikel ini harus disitasi oleh artikel selanjutnya, sedangkan kita ketahui pada penelitian ini AS 12 adalah artikel sampel terakhir.

Uraian diatas menunjukkan AS 1 yang ditulis oleh Rosemarie Nagel (Nagel, 1995) merupakan artikel yang paling banyak dirujuk atau disitasi. Artikel lainnya yang dirujuk lebih besar dari 50 persen adalah AS 3 (77,78 persen) dan AS 2 (60%). AS 3 ditulis oleh 4 orang peneliti dan satu diantaranya adalah Rosemarie Nagel. Tiga artikel eksperimen ekonomi dengan BCG tersebut diterbitkan oleh AER (*American Economic Review*).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil telaah literatur *integrative* menunjukkan Nagel (1995) memiliki ciri-ciri untuk dikategorikan sebagai *seminal paper* pada bidang penelitian eksperimen ekonomi dengan metode BCG (*beauty contest game*) atau GG (*guessing game*). Analisis jurnal yang memproduksi artikel tentang BCG menunjukkan bahwa mayoritas artikel BCG dikaji oleh peneliti bidang ilmu-ilmu sosial, khususnya ilmu ekonomi. Perhitungan tingkat sitasi silang diantara kumpulan artikel sampel menunjukkan adanya konvergensi topik kajian BCG, yaitu penalaran (*reasoning*) dan rasionalitas (*rationality*) agen ekonomi dalam mengambil keputusan. Konvergensi ini akan memberikan masukan pada diskusi kajian perbedaan perumusan postulat ilmu ekonomi diantara dua mazhab yaitu ekonomi neoklasik dengan ekonomi keperilakuan.

#### 5.2 Saran

Bagi peneliti yang tertarik melakukan penelitian telaah Pustaka eksperimen menggunakan BCG, berikut adalah saran berdasarkan penelitian ini: (1) melakukan telaah pustaka eksperimen ekonomi BCG dengan pendekatan sistematis dan/atau pendekatan semi-sistematis, seperti dipaparkan Snyder (2019); (2) melanjutkan penelitian telaah Pustaka pendekatan integrative dengan menggunakan artikel sampel yang lebih banyak, dan (3) menggunakan situs pencarian yang lebih luas, dan tidak

membatasi kata kunci “beauty contest game” atau “guessing game” hanya pada judul artikel saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alba-Fernandez, Virtudes, Pablo Branas-Garza, Francisca Jimenez-Jimenez, & Javier Rodero-Cosano. 2004. Communication, coordination and competition in the beauty contest game: Eleven classroom experiments. *Central European Journal of Operations Research (CEJOR)*, 12(4): 369-387.
- Alba-Fernandez, Virtudes, Pablo Branas-Garza, Francisca Jimenez-Jimenez & Javier Rodero-Cosano. 2006. Teaching Nash equilibrium and dominance: a classroom experiment on the beauty contest. *Journal of Economic Education*, 37(3): 305-322.
- Bosch-Domènech, Antoni, José García-Montalvo, Rosemarie Nagel & Albert Satorra. 2002. One, two, (three), infinity, ...: newspaper and lab beauty-contest experiments. *The American Economic Review*, 92(5): 1687-1701.
- Brañas-Garza, Pablo, Teresa García-Muñoz & Roberto Hernán González. 2012. Cognitive effort in the beauty contest game. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83: 254-260.
- Bretmoiser, Yves. 2012. Strategic reasoning in  $p$ -beauty contests. *Game and Economic Behavior*, 75: 555-569.
- Brocas, Isabelle & Juan D. Carrillo. 2020. The evolution of choice and learning in the two-persons beauty contest game from kindergarten to adulthood. *Game and Economic Behavior*, 120: 132-143.
- Chou, Eileen, Margaret McConnell, Rosemarie Nagel & Charles Raymond Plott. 2009. The control of game form recognition in experiments: understanding dominant strategy failures in a simple two person “guessing” game. *Experimental Economics*, 12: 159-179.
- Gradinaru, Andreea. 2014. The contribution of behavioral economics in explaining the decisional process. 21st International Economic Conference 2014, IECS 2014, 16-17 May 2014, Sibiu, Romania. *Procedia Economics and Finance* 16: 417-426.
- Grosskopf, Brit & Rosemarie Nagel. 2008. Note: The two-person beauty contest. *Games and Economic Behavior*, 62: 93-99.
- Heifetz, Aviad. 2012. *Game theory, interactive strategies in economics and management*. Cambridge University Press.
- Henderson, James Mithcell & Richard Emeric Quandt. 1980. *Microeconomic theory: a mathematical approach*, Third Edition. McGraw-Hill International Book Company.
- Ho, Teck-Hua, Colin Camerer & Keith Weigelt. 1998. Iterated dominance and iterated best response in experimental “ $p$ -beauty contests”. *American Economic Review*, 88(4): 947-969.

- Kocher, Martin, Matthias Sutter & Florian Wakolbinger. 2014. Social learning in beauty-contest games. *Southern Economics Journal*, 80(3), 586-613.
- Nagel, Rosemarie. 1995. Unraveling in guessing games: an experimental study. *American Economic Review*, 85(5): 1313-1326.
- Nicholson, Walter & Christopher Snyder. 2012. *Microeconomic theory: basic principles and extensions*, Eleventh Edition. South-Western Cengage Learning.
- Runco, Mariano. 2013. Estimating depth of reasoning in a repeated guessing game with no feedback. *Experimental Economics*, 16: 402-413.
- Sbriglia, Patrizia. 2008. Revealing the depth of reasoning in  $p$ -beauty contest games. *Experimental Economics*, 11: 107-121.
- Siswanto, Bambang. 2018. Rasionalitas agen ekonomi: Eksperimen ekonomi menggunakan *beauty contest games*. *Kompetensi – Jurnal Manajemen Bisnis*, 13(2): 149-156.
- Siswanto, Bambang. 2023. *Beauty contest games: analisis deskriptif dan evaluasi tingkat penalaran agen ekonomi*. Laporan Penelitian FEB Universitas Kristen Krida Wacana (tidak diterbitkan).
- Snyder, Hannah. 2019. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104: 333-339.
- Yi, Ming. 2017. Dynamic beauty contests: learning from the winners to win?. *Journal of Economics* 122: 67-92.

## LAMPIRAN



**UKRIDA**

# Fakultas Ekonomi & Bisnis

Faculty of Economics & Business

## SURAT PENUGASAN

Nomor: 189a/ST/UKKW/FEB/PRODI/III/2023

Dalam rangka pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi, maka dengan ini Pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Kristen Krida Wacana menugaskan kepada:

Nama Dosen : **Bambang Siswanto**

NIP : 1280

Jabatan : Dosen FEB Universitas Kristen Krida Wacana

Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul **"Telaah Pustaka Eksperimen Ekonomi BCG (Beauty Contest Game): Analisis Deskriptif"**.

Pelaksanaan : Semester genap 2022/2023

Keterangan : Melaksanakan tugas dengan baik dan bertanggung jawab.

Dikeluarkan di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Maret 2023

Ketua Program Studi Manajemen,



**Dr. Daniel Widjaja, S.E., M.M.**

Cc. Arsip

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1955

1955