

Hipotesis Penelitian Kuantitatif

Jim Hoy Yam*, Ruhiyat Taufik
Pascasarjana Universitas Islam Syekh-Yusuf , Indonesia, 15118
E-mail Corespondent : jimhoyyam@unis.ac.id

Abstract

The objective of this paper is to discuss the understanding of hypothesis writing, by reviewing some related literature. Hypothesis is an important part of research, which needs to be designed from the beginning of the study. Since the hypothesis is a temporary answer to a research question, which is expected to guide the research's path. So that it requires an in-depth understanding of the meaning and types of directional and non-directional hypotheses, as well as the application of 1 tailed and 2 tailed t-test techniques. At the eventually, There are 3 conclusions, are the written hypothesis can be expressed in 3 forms, consists of positively directional, negatively directional and non-directional.

Keywords: Hypothesis, t test, quantitative research

Abstrak

Tujuan artikel ini adalah membahas pemahaman penulisan hipotesis, berdasarkan beberapa literatur terkait. Hipotesis merupakan bagian penting dari penelitian, yang perlu dirancang sejak awal penelitian. Karena hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang diharapkan dapat memandu jalan penelitian. Sehingga diperlukan pemahaman yang mendalam tentang pengertian dan jenis hipotesis berarah dan tidak berarah, serta penerapan teknik uji-t 1 ekor dan 2 ekor. Pada akhirnya, Ada 3 kesimpulan, yaitu hipotesis tertulis dapat dinyatakan dalam 3 bentuk, terdiri dari berarah positif, berarah negatif dan tidak berarah.

Kata kunci: hipotesis, uji t, penelitian kuantitatif

Latar belakang

Fenomena dunia penelitian bertumbuh terus, khususnya tentang pemahaman substansi peranan perangkat pendukung penelitian dan makna hasil penelitian. Perkembangan pemahaman semakin menguak bahwa ada analisis kontemporer dan fenomenal untuk memperkaya pemahaman konvensional atas kaidah-kaidah metode penelitian maupun perangkatnya yang cenderung ortodoks bersifat kaku; terpaku pada teori dasar. Fenomena perkembangan pemahaman menjurus pada koreksi kritis terhadap beberapa pandangan kaku berbasis teori baku dan mengabaikan fenomena aktual terbaru terkait pada obyek penelitian. Pemahaman yang didukung oleh kondisi global, atau fenomena yang timbul karena transdisiplin ilmu pengetahuan maupun bauran unsur (variabel) dari ilmu pengetahuan yang berbeda basis. Fenomena perkembangan ini merupakan hal positif dan produktif sebagai motivasi untuk menggali substansi penelitian, baik metode kualitatif maupun metode kuantitatif berikut perangkat pendukungnya. Salah satu perangkat pendukung penelitian kuantitatif yang akan dibahas dalam artikel ini tentang hipotesis. Hipotesis merupakan hal

umum dan sederhana dalam penelitian kuantitatif, akan tetapi berperan mengarahkan perjalanan penelitian. Hipotesis dibutuhkan untuk merespon pertanyaan penelitian, sehingga menjadi acuan pengumpulan data (Sheperis et al.,2010; Badiger,2014). Merujuk peran hipotesis dalam penelitian, maka pemahaman substansi makna dan pembuatan hipotesis menjadi hal penting.

Definisi

Dalam berbagai literatur, definisi hipotesis dibangun oleh para ahli dari berbagai sudut pandang. Menurut Rogers (1966): "Hipotesis adalah dugaan tentatif tunggal digunakan menyusun teori atau eksperimen dan diuji"; Creswell & Creswell (2018): "Hipotesis adalah pernyataan formal menyajikan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen"; Abdullah (2015): "Hipotesis adalah jawaban sementara yang hendak diuji kebenarannya melalui penelitian". Berdasarkan uraian definisi dari beberapa ahli, bisa ditarik kesimpulan bahwa dalam hipotesis terdapat beberapa komponen penting yakni dugaan sementara, hubungan antar variabel dan uji kebenaran. Pemahaman atas hipotesis mencakup 3 proses utama, yakni 1) Mencari media landasan menyusun hipotesis; 2) Menyusun dalil atau teori terkait yang menjadi jembatan antara variabel dependen dan variabel independen, dalam rangka membangun analisis; 3) Memilih statistika yang tepat sebagai alat uji. Sehingga dengan demikian, substansi hipotesis adalah pernyataan sementara berbasis norma-norma terkait pada suatu fenomena atau kasus penelitian dan akan diuji dengan suatu metode atau statistika yang tepat.

Menyusun Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian disusun berdasarkan pemahaman proses, khususnya tentang media landasan dan dalil atau teori terkait dengan kasus atau fenomena yang menjadi obyek penelitian. Pada hakekatnya penyusunan hipotesis menuntut pemikiran logis berbasis teori, dalil dan fenomena aktual untuk menjawab pertanyaan penelitian (Badiger,2014; Pawar,2009; Sheperis, et al.,2010; Walliman, 2011; Zikmund, et.al,2009). Hipotesis penelitian ilmiah dibangun berdasarkan kombinasi 3 unsur pokok, yakni 1) teori yang dipakai dalam penelitian, terdiri dari teori utama (grand theory), teori perantara (mid theory) dan teori aplikasi (applied teori); 2) Dalil temuan penelitian terdahulu yang sejalan maupun yang tidak sejalan dengan teori, contoh: hasil statistika menerima atau menolak hipotesis penelitian; 3) Fenomena hubungan atau pengaruh aktual dilapangan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Penyusunan hipotesis membutuhkan penalaran substansi teori baku, temuan makalah penelitian empiris dan hasil dokumentasi pengamatan fenomena perilaku aktual dilapangan. Maksud penalaran adalah peran logika dalam rangka membuat proposisi yang direfleksi dalam bentuk dugaan sementara atau hipotesis. Hipotesis menggambarkan dugaan secara singkat dan jelas tentang hubungan atau pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian (Abdullah,2015; Cooper & Schindler,2011; Dul & Hak ,2008),

sehingga dengan demikian bisa mengarahkan langkah-langkah penelitian dan media uji statistik yang akan dipakai.

Hipotesis yang baik ditulis secara singkat dengan bahasa yang jelas dan sederhana. Berarti penulisan hipotesis harus spesifik, jelas dan dapat diuji. Sehingga dengan demikian, dapat dipahami bahwa penulisan hipotesis diupayakan bisa dalam bentuk terarah, namun tidak mutlak. Hipotesis terarah bisa disusun, mengacu pada arah hasil penelitian terhadulu dan teori. Contoh: Hasil temuan penelitian terhadulu menyatakan pengaruh variabel independen secara spesifik terhadap variabel dependen, maka berdasarkan literatur terkait bisa ditulis hipotesis terarah atau satu sisi. Sebaliknya jika tidak ada temuan penelitian terhadulu mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan teori menjelaskan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, maka timbul keraguan, untuk keadaan seperti ini; hipotesis bisa ditulis dalam bentuk non-arah atau dua sisi (McLeod, 2018; Badiger, 2014; Mourougan & Sethuraman, 2017). Sehingga dengan demikian, pada hakekatnya hipotesis bisa ditulis dengan arah atau tanpa arah dalam bentuk pernyataan hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih. Akan tetapi dalam praktek kerap terjadi penulisan hipotesis terkontaminasi pertimbangan logika bersifat subyektif dan pemahaman peneliti yang tidak substantif, sehingga menimbulkan perdebatan, bahwa penulisan hipotesis penelitian harus dalam bentuk terarah. Perdebatan timbul disebabkan pemahaman substantif hipotesis masih belum dikaitkan dengan unsur-unsur obyek penelitian secara holistik. Sehingga dengan demikian, kualitas ketrampilan dan penalaran peneliti berperan penting dalam penulisan hipotesis. Pada hakekatnya, hipotesis yang ditulis tidak mutlak selalu benar dan harus terarah, karena akan diuji oleh peneliti untuk membuktikan isi hipotesis dan bahkan menghasilkan pengetahuan baru (Sepheris, et al, 2010).

Kategori Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian dikenal juga dengan istilah hipotesis penelitian alternatif (H_a) merupakan pernyataan spekulatif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih yang digunakan dalam studi penelitian kuantitatif (Kerlinger & Lee, 2000). Karena sifat hipotesis adalah dugaan atau spekulatif maka perlu diuji. Pada dasarnya ada 2 konsep hipotesis penelitian, yakni hipotesis terarah atau satu sisi dan non arah atau dua sisi (Martin & Bridgmon, 2012; McLeod, 2018), berarti Peneliti yang tidak memiliki landasan jelas tentang arah hasil penelitian, maka hipotesis yang ditulis adalah hipotesis dua arah (non-directional hypothesis); sebaliknya, apabila peneliti sudah jelas dan mendapat referensi kuat tentang arah penelitian bisa menulis hipotesis satu arah (directional hypothesis). Ambiguitas penulisan hipotesis penelitian menjadi dilema, karena peneliti berpendapat dugaan tanpa arah akan mengacaukan penelitian, apakah pendapat ini benar?; dari sisi pemahaman kaidah sebab akibat, mutlak tidak terbantah. Akan tetapi dari sisi substansi penelitian yang mencari fakta aktual obyek penelitian, maka pendapat "mengacaukan penelitian" bisa dibantah, karena hipotesis merupakan dugaan temporer yang terikat pada kewajiban untuk diuji lebih lanjut untuk penentuan kecendrungan arah negatif atau positif. Kembali pada hakekat penelitian, yakni

untuk menganalisis dan mengetahui kondisi aktual obyek penelitian, maka peneliti bisa menggunakan hipotesis non-arah, dengan berbagai pertimbangan, antara lain: karena referensi substansi teori dasar dan dalil temuan penelitian terdahulu bertentangan dengan fenomena aktual, sehingga menimbulkan keraguan arah penelitian. Dan sebaliknya hipotesis penelitian terarah bisa digunakan, jika referensi substansi teori dasar dan dalil temuan penelitian terdahulu secara jelas mendukung fenomena aktual, atau keinginan peneliti untuk membuktikan arah dugaan sesuai dengan teori atau dalil temuan penelitian terdahulu.

Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis merupakan proses logis dalam penelitian ilmiah kuantitatif dan merupakan wilayah statistika inferensial dengan mempergunakan alat uji statistik dan hasilnya menjadi bahan analisis penelitian berikutnya (Jim, 2020; Salsburg,2001). Tahap pengujian hipotesis bukan bersifat ritual formalitas penelitian kuantitatif, akan tetapi merupakan kewajiban formal dengan tujuan hasil uji bisa dipakai untuk menarik kesimpulan penelitian dan sekaligus menentukan penelitian selanjutnya. Alasan lain yang mendukung pengujian hipotesis menjadi kewajiban disebabkan sifat pernyataan dalam hipotesis masih berbentuk kesimpulan sementara, yang tingkat kebenarannya masih lemah. Sehingga dengan demikian, hipotesis harus diuji dengan statistika untuk memperoleh keputusan signifikansi penerimaan atau penolakan opini yang disampaikan dalam hipotesis penelitian.

Namun demikian, pengambilan keputusan menerima atau menolak hipotesis penelitian perlu dilakukan dengan cermat dan dianalisis ulang berdasarkan logika yang berbasis penalaran teori, dalil dan fenomena aktual; khususnya penelitian yang terkait dunia bisnis. Mengapa?, karena aktualisasi dunia bisnis melibatkan pertimbangan berbagai unsur yang bersumber dari disiplin ilmu berbeda. Contoh: pembelian saham di pasar modal, melibatkan berbagai investor dengan motivasi berbeda. Motivasi jangka pendek cenderung mendapatkan capital gain dengan spekulasi dan motivasi jangka panjang cenderung mendapatkan deviden. Dalam kasus ini ada unsur spekulasi yang masuk wilayah ilmu psikologi. Oleh karena itu, dibutuhkan pengalaman dan kecermatan peneliti dalam menganalisis dan menafsiran hasil hipotesis dengan tujuan meminimalisasi kesalahan penafsiran hasil statistika. Sebagaimana diketahui bahwa ada 2 kesalahan umum dalam menafsirkan hipotesis (Cooper & Schindler,2011) yakni: Kesalahan tipe 1 (alpha) dan kesalahan tipe 2 (beta), sebagai berikut:

Tabel 1. Kesalahan penafsiran hipotesis

Kondisi	Hipotesis nol (Ho) Benar	Hipotesis nol (salah)
Menerima Hipotesis nol (Ho)	Tidak ada kesalahan	Kesalahan tipe 2 (beta)
Menolak Hipotesis nol (Ho)	Kesalahan tipe 1 (alpha)	Tidak ada kesalahan

Contoh kesalahan tipe 1 (alpha):

Menguji pengaruh kenaikan gaji pekerja dasar terhadap jumlah tabungan. H_0 = kenaikan gaji tidak berpengaruh terhadap kenaikan jumlah tabungan; H_a = kenaikan gaji berpengaruh terhadap kenaikan jumlah tabungan. Fakta aktual kenaikan gaji pekerja dasar tidak menambah jumlah tabungan; hasil uji hipotesis menunjukkan kenaikan gaji berpengaruh terhadap kenaikan tabungan. Hasil uji hipotesis telah melakukan kesalahan tipe 1 (alpha)

Contoh kesalahan tipe 2 (beta):

Menguji pengaruh kenaikan gaji pekerja dasar terhadap keinginan menabung. H_0 = kenaikan gaji tidak berpengaruh terhadap minat menabung ; H_a = kenaikan gaji berpengaruh terhadap minat menabung. Fakta aktual kenaikan gaji pekerja dasar menambah minat menabung; hasil uji hipotesis menunjukkan kenaikan gaji tidak berpengaruh terhadap minat menabung. Hasil uji hipotesis telah melakukan kesalahan tipe 2 (beta).

Uji Distribusi satu pihak (One tailed) dan dua pihak (two tailed)

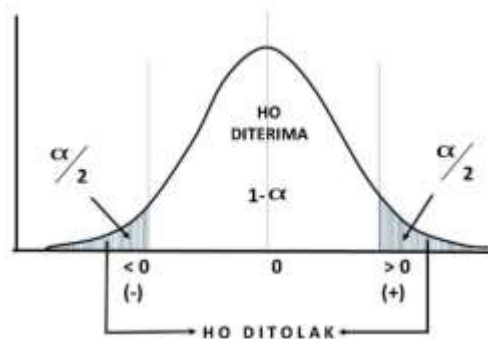
Kembali pada hakekat penulisan hipotesis, boleh bersifat terarah dan non arah (Martin & Bridgmon,2012), maka pemilihan jenis uji distribusi t hipotesis satu pihak atau 2 pihak dikaitkan dengan bunyi atau isi hipotesis penelitian, yang terdiri dari berbagai macam gaya tergantung pada jenis penelitian (Marczyk,et.al.,2005). Ada 3 opsi pernyataan hipotesis penelitian, yakni 1) $H_a:\mu \neq$; 2) $H_a:\mu >$; 3) $H_a:\mu <$. Mengacu pada 3 opsi hipotesis, timbul pertanyaan hipotesis manakah yang akan memakai uji distribusi t satu pihak atau dua pihak? Jawabannya, Penentuan uji pihak disesuaikan dengan isi hipotesis, yaitu:

1) $H_a:\mu \neq$, diuji 2 pihak (gambar 1), karena pernyataan tidak menjelaskan arah lebih besar atau lebih kecil. Contoh, H_a : Kenaikan harga beras berpengaruh pada perubahan tarif taksi

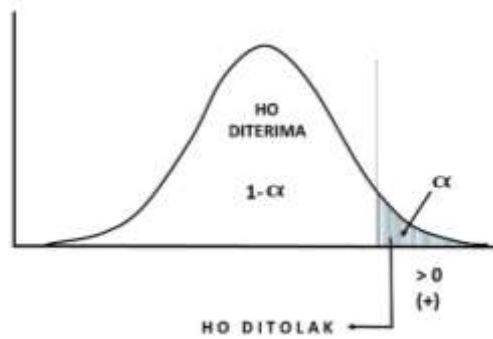
2) $H_a:\mu >$, diuji 1 pihak arah positif (gambar 2), karena pernyataan menjelaskan arah lebih besar

Contoh, H_a : Kenaikan harga beras berpengaruh pada kenaikan tarif taksi

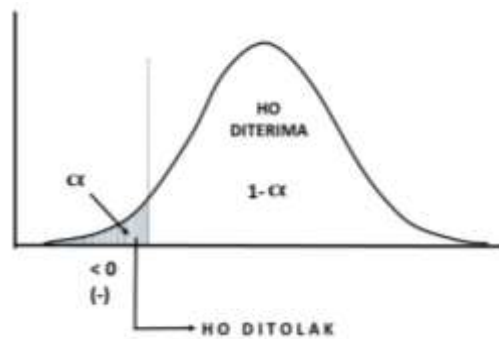
3) $H_a:\mu <$, diuji 1 pihak arah negative (gambar 3), karena pernyataan menjelaskan arah lebih kecil. Contoh, H_a : Kenaikan harga beras berpengaruh pada penurunan tarif taksi



Gambar 1. Kurva Uji distribusi t 2 pihak (2 tailed)



Gambar 2. Kurva Uji distribusi t 1 pihak positif (1 tailed)



Gambar 3. Kurva Uji distribusi t 1 pihak negatif (1 tailed)

Kesimpulan

Merujuk pada ulasan singkat dan penjelasan berbagai literature tentang hipotesis, maka disimpulkan pertama: pada hakekatnya hipotesis disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian; disampaikan dalam bentuk pernyataan berdasarkan penalaran logika berbasis teori, dalil temuan penelitian dan fenomena aktual dilapangan; kedua: Hipotesis bisa disusun dalam 2 jenis, yakni hipotesis berarah atau hipotesis non arah. Penentuan arah hipotesis mengacu pada penalaran logika pada tahap awal; Ketiga: hipotesis diuji dengan distribusi t satu pihak atau dua pihak sesuai dengan jenis hipotesis.

Referensi

- Abdullah,M. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif. Cetakan 1, September. Aswaja Pressindo, Yogyakarta.
- Badiger,P.M.(2014). Hypothesis and Research. Reviews of Literature. Volume 2 , Issue 5/ Dec. ISSN:-2347-2723
- Cooper,D.R., Schindler,P.S.(2011). Business Reseach Methods. 12th ed., McGraw-Hill/Irwin.
- Creswell, J., W. & Creswell, J.,D. (2018). Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 5th ed., SAGE Publications
- Constructing-hypotheses-in-quantitative-research. Retrieved May 20th, 2021 from [https://www. statisticssolutions.com/](https://www.statisticssolutions.com/)
- Dul,J., Hak.,T. (2008). Case Study Methodology in Business Research. 1st Edition. Elsevier.
- Jim, H., Y. (2020). Ambiguitas Statistika Deskriptif & Statistika Inferensial. PELITA, Vol 20, (2), 117-124. doi.org/10.33592/pelita.
- Kerlinger, F.N., Lee,H.B..(2000). Foundations of Behavioral Research.4th Edition. Harcourt Inc.
- Martin,W.E.,Bridgmon,K.D. (2012). Quantitative and Statistical Research Methods: from hypothesis to Results . 1st edition. John Wiley & Sons
- Marczyk,G., De Matteo.D., Festinger,D.. (2005). Essentials of research design and methodology. John Wiley & Sons
- Mc. Leod, S. A. (2018). What is a Hypothesis . Simply Psychology. August 10. <https://www.simplypsychology.org/what-is-a-hypotheses.html>
- Mourougan,S., Sethuraman,K.(2017). Hypothesis Development and Testing. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM). Volume 19, Issue 5. Ver. I (May),34-40 DOI:10.9790/487X-1905013440
- Pawar,B.S. (2009).Theory Building for Hypothesis Specification in Organizational Studies. First published, Response Books.
- Rogers,E.M. (1966). Physics for the Inquiring Mind: The Methods, Nature, and Philosophy of Physical Science. Princeton University Press.
- Salsburg, D. (2001). The Lady Tasting tea: How statistics revolutionized science in the twentieth century. W. H. Freeman & Company, New York.
- Sheperis,C.J., Young, J.S., Daniels,M.H.(2010). Counseling Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods. 1st ed. Pearson Education, Inc.
- Walliman,N.(2011). Research methods: the basics. First published. Routledge
- Zikmund,W.G., Babin,B.J., Carr,J.C., Griffin,M. (2009). Business Research Methods, 8th Edition, South-Western College Pub.