

**MODEL PARTISIPASI KONTRAKTOR SKALA KECIL DALAM PELELANGAN*****Small-Scale Contractor's Participation Model In Auction*****Alprido Perdian<sup>1</sup>, Eko Andi Suryo<sup>2</sup>, Indradi Wijatmiko<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup>Program Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya  
Jl. MT Haryono 167, Malang 65145 – Telp. (0341) 567886

Alamat korespondensi:

Email: [alpridop@gmail.com](mailto:alpridop@gmail.com)**Abstract**

*Contractors have a consideration based on the internal and external conditions to participate in the auction. Contractor's qualified make consideration of participation in the auction to be different. The main problem is the ability of small - scale contractors is very limited, but has 90.66% of the total population of contractors registered in Construction Services Development Board. Based the reasons, we need to know the factors affecting, analysis of the variables that affect and how it affects the participation of small-scale contractors, also the contractor's participation model in auction. Questionnaires and interviews were conducted to 46 contractors in Palangkaraya. After the descriptive analysis, impact analysis and modeling conducted using Structural Equation Modelling - Partial Least Square ( SEM - PLS ) by software SmartPLS3. The analysis showed the factors that most influence the participation of small-scale contractors in the auction is "Have feasible Machine", " Project's Size and Complexity " and " Availability of Raw Materials Required". The result of impact analysis is Company's Ability, Project's Characteristic, Economic, Enviroment and Government Conditions significantly affect the participation of small scale contractors and established model:*

$$CP = 0,327 CA + 0,316 PC + 0,312 EEG + 0,200\zeta$$

**Keyword:** Contractor, Auction, SEM-PLS**Abstrak**

Kontraktor memiliki pertimbangan berdasarkan kondisi internal dan eksternal untuk berpartisipasi dalam pelelangan. Kualifikasi kontraktor membuat pertimbangan partisipasi kontraktor dalam pelelangan menjadi berbeda-beda. Permasalahan utama kontraktor kualifikasi usaha kecil adalah kemampuannya yang sangat terbatas, namun memiliki jumlah sebesar 90,66% dari total populasi kontraktor yang terdaftar di LPJK. Berdasarkan alasan tersebut perlu diketahui faktor yang mempengaruhi, analisis variabel yang berpengaruh dan bagaimana pengaruhnya terhadap partisipasi kontraktor dan juga model partisipasi kontraktor dalam pelelangan. Survei kuesioner dan wawancara dilakukan kepada 46 kontraktor yang ada di Kota Palangkaraya. Setelah analisis deskriptif, analisis pengaruh dan pembuatan model dilakukan menggunakan *Structure Equation Modelling – Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan bantuan *software* SmartPLS3. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil dalam pelelangan, yaitu “Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat”, “Ukuran Proyek dan Tingkat Kompleksitas” dan “Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan”. Untuk analisis pengaruh didapatkan bahwa kemampuan perusahaan, karakteristik proyek serta kondisi ekonomi, lingkungan dan pemerintah berpengaruh secara signifikan terhadap partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil dan membentuk model: PK = 0,327 KP +

$$0,316 KPro + 0,312 ELP + 0,200\zeta$$

**Kata kunci:** Kontraktor, Pelelangan, SEM-PLS**PENDAHULUAN**

Proses tender (pelelangan) merupakan langkah awal kontraktor untuk memperoleh proyek karena tanpa mengikuti proses pelelangan, kontraktor tidak akan bisa melakukan proses produksi. Kontraktor sebagai penyedia jasa tentunya memiliki

pertimbangan tersendiri untuk ikut atau tidaknya di dalam kegiatan pelelangan. Pertimbangan tersebut didasarkan pada penguasaan yang baik terhadap berbagai situasi dan kondisi di lingkungan perusahaan (internal) dan pada proyek yang bersangkutan serta di lingkungan sosial masyarakat (eksternal).

Perbedaan penggolongan kualifikasi kontraktor tentu turut membedakan pertimbangan-pertimbangan yang mendasari partisipasi keikutsertaan kontraktor dalam pelelangan. Pada umumnya kontraktor kualifikasi usaha kecil mengalami berbagai permasalahan dikarenakan kemampuan kontraktor kualifikasi usaha kecil sangat terbatas. Kontraktor harus dapat merencanakan partisipasi dalam sebuah lelang dengan baik agar dapat memperoleh jaminan profit atau keuntungan jika seandainya memenangkan lelang. Banyak kontraktor, terutama kontraktor kualifikasi usaha kecil yang kurang memahami hal ini sehingga tidak bisa menjaga keberlangsungan bisnis. Untuk itu kontraktor kualifikasi usaha kecil harus mengembangkan kemampuannya agar mampu mempertimbangkan partisipasi dalam pelelangan dengan baik dan mengutamakan kualitas, ketepatan waktu serta efisiensi biaya. Terkait penjelasan di atas, maka dirasa perlu untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil dalam pelelangan mengingat jumlah kontraktor kualifikasi usaha kecil sebanyak 90,66 % dari total populasi kontraktor yang terdaftar di LPJK. Selain itu juga perlu dilakukan analisis mengenai variabel yang mempengaruhi dan bagaimana pengaruhnya terhadap partisipasi kontraktor, serta perlunya dibuat sebuah model partisipasi kontraktor dalam pelelangan sehingga dapat membantu kontraktor kualifikasi usaha kecil berpartisipasi dalam suatu pelelangan. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil dalam pelelangan.
- Memberikan informasi mengenai variabel yang berpengaruh dan bagaimana pengaruhnya terhadap partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil ( K1, K2, K3).
- Mengetahui model partisipasi kontraktor skala kecil dalam pelelangan.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- Penelitian dilakukan pada kontraktor kontraktor kualifikasi usaha kecil ( K1, K2, K3) yang berada di kota Palangka Raya yang telah berpartisipasi dalam pelelangan proyek konstruksi di Provinsi Kalimantan Tengah.
- Model dalam penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling – Partial Least Square* (SEM-PLS)

## METODE PENELITIAN

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah kontraktor skala kecil di Palangka Raya. Pengambilan sampel yang dilakukan menggunakan Metode Random Sampling. Untuk jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan jumlah sampel minimal untuk metode SEM-PLS yaitu 30-100 data. Menurut Chin (1998) dalam Latan & Ghozali (2013), jumlah sampel dapat dihitung dengan cara sepuluh kali jumlah variabel endogen dalam model. Karena variabel endogen dalam penelitian ini hanya satu, maka yang digunakan adalah seluruh variabel baik eksogen dan endogen sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah minimal 40 sampel.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Indikator
Kemampuan Perusahaan (KP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki Tenaga Kerja Yang Memenuhi Syarat (KP1)</li> <li>• Tersedianya Pekerja (Lokal) Yang Memenuhi Syarat (KP2)</li> <li>• Pengalaman Keuntungan dan Kegagalan Dari Proyek Sejenis (KP3)</li> <li>• Beban Kerja Saat Persiapan Penawaran (KP4)</li> <li>• Proporsi Pekerjaan Yang disubkan (KP5)</li> <li>• Hubungan dengan Pemilik Proyek (KP6)</li> <li>• Kemampuan Keuangan Saat Penawaran (KP7)</li> <li>• Hubungan Dengan Kontraktor Lain dan Supplier (KP8)</li> <li>• Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat (KP9)</li> <li>• Kemampuan Perusahaan Dalam Persyaratan Teknik Konstruksi Yang Disyaratkan Direksi (KP10)</li> <li>• Kepercayaan Diri Perusahaan (KP11)</li> </ul>

Lanjutan Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Indikator		
Karakteristik Proyek (KPro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resiko Lokasi (KPro1)</li> <li>• Tipe Proyek (KPro2)</li> <li>• Ukuran Proyek dan Tingkat</li> <li>• Kompleksitas (KPro3)</li> <li>• Durasi Proyek (KPro4)</li> <li>• Identitas Pemilik Proyek (KPro5)</li> <li>• Cara Pembayaran (KPro6)</li> <li>• Ketentuan Jaminan (KPro7)</li> <li>• Persyaratan Prakuilifikasi (KPro8)</li> <li>• Metode Penawaran</li> <li>• (terbuka/tertutup) (KPro9)</li> <li>• Waktu Yang Diberikan Untuk</li> <li>• Persiapan Penawaran (KPro10)</li> <li>• Kelengkapan Gambar Kerja dan</li> <li>• Spesifikasi (KPro11)</li> <li>• Peraturan/ketentuan (KPro12)</li> <li>• Keketatan Spesifikasi (KPro13)</li> </ul>		
	Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah (ELP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyaknya Kompetitor (ELP1)</li> <li>• Fluktuasi Harga Sumberdaya (ELP2)</li> <li>• Kecukupan Informasi Harga Pasar (ELP3)</li> <li>• Keberatan Masyarakat (ELP4)</li> <li>• Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan (ELP5)</li> <li>• Harga Dasar Yang Diperkirakan (ELP6)</li> <li>• Kebijakan Pemerintah (ELP7)</li> <li>• Musim (ELP8)</li> </ul>	
		Partisipasi KONtraktor (Y)	Kontraktor berpartisipasi dalam lelang berdasarkan perhitungan efisiensi biaya, mengutamakan mutu dan perhitungan ketepatan waktu.

**Analisis SEM-PLS**

Terdapat tiga model analisis jalur dalam PLS, yaitu inner model yang menspesifikasi hubungan antar variabel laten, outer model yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan variabel manifes, weight relation yang mengestimasi nilai dari variabel laten. Dalam evaluasi model pengukuran, dilakukan uji

convergent validity, discriminant validity, composite reliability, dan Average Variance Extracted. Sedangkan dalam evaluasi model struktural dilakukan uji R-squared ( $R^2$ ) dan uji estimasi koefisien jalur.

• Convergent validity

*Convergent validity* digunakan untuk mengukur besarnya korelasi antara variabel laten dengan variabel manifes pada model pengukuran refleksif. Suatu kolerasi dapat dikatakan memenuhi convergent validity apabila memiliki nilai loading sebesar lebih besar dari 0,5 sampai 0,6.

• Discriminant Validity

Discriminant validity dapat dikatakan tercapai apabila nilai AVE lebih besar dari 0,5.

• Composite Reliability

Variabel laten dapat dikatakan memiliki realibilitas yang baik apabila nilai composite reliability lebih besar dari 0,6.

• R-squared ( $R^2$ )

Nilai R-squared ( $R^2$ ) digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen. Menurut Chin (1998) dalam Ghazali (2008), hasil  $R^2$  sebesar 0,67 mengindikasikan bahwa model dikategorikan baik. Hasil  $R^2$  sebesar 0,33 mengindikasikan bahwa model dikategorikan moderat. Sedangkan Hasil  $R^2$  sebesar 0,19 mengindikasikan bahwa model dikategorikan lemah.

• Uji Signifikansi

Uji signifikansi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis yang digunakan pada uji signifikansi adalah:

H0 = Variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap varabel terikat

H1 = Variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Perusahaan**

Tabel 2. Kualifikasi Perusahaan

No	Kualifikasi	Jumlah	(%)
1	K1	10	21,74
2	K2	12	26,09
3	K3	24	52,17
	Total	46	100

Tabel 3. Pengalaman Perusahaan

No	Pengalaman	Jumlah	(%)
1	<5 tahun	14	30,43
2	5 -10 tahun	18	39,13
3	10 - 15 tahun	6	13,04
4	>15 tahun	8	17,39
	Total	46	100

**Karakteristik Responden**

Tabel 4. Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah	(%)
1	Pria	35	76,09
2	Wanita	11	23,91
	Total	46	100

Tabel 5. Umur Responden

No	Umur Responden	Jumlah	(%)
1	<25 tahun	2	4,35
2	25 -35 tahun	15	32,61
3	35 - 45 tahun	17	36,96
4	>45 tahun	12	26,09
	Total	46	100

Tabel 6. Pendidikan Terakhir Responden

No	Pendidikan	Jumlah	(%)
1	SMA Sederajat	19	41,30
2	D3/D4	3	6,52
3	S1	21	45,65
4	S2	3	6,52
	Total	46	100

Tabel 7. Pengalaman Kerja Responden

No	Pengalaman	Jumlah	(%)
1	<5 tahun	19	41,30
2	5 -10 tahun	16	34,78
3	10 - 15 tahun	4	8,70
4	>15 tahun	7	15,22
	Total	46	100

Tabel 8. Jabatan Responden

No	Jabatan	Jumlah	(%)
1	Direktur	46	100,00
2	Site Manager	0	0,00
3	Staf Pelaksana Lap.	0	0,00
4	Lainnya	0	0,00
	Total	46	100

**Uji Validitas**

Uji validitas dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kuesioner yang disiapkan telah dapat mengukur variabel yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan pada masing-masing item pernyataan kuesioner dengan jalan menghitung *corrected item-total correlation* dari tiap-tiap

pernyataan dengan skor total yang diperoleh. Kriterianya adalah jika nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari r-tabel maka item pertanyaan adalah valid. Dengan menggunakan distribusi (table r) untuk  $\alpha = 0,05$  dan jumlah responden sebanyak 46, sehingga didapat r-tabel = 0,291. Rekapitulasi hasil uji validasi dengan bantuan SPSS 17 seperti pada tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Uji Validasi

No	Kode Indikator	Rtabel	Rhitung	Ket.
1	KP1	0,291	0,721	valid
2	KP2	0,291	0,570	valid
3	KP3	0,291	0,831	valid
4	KP4	0,291	0,545	valid
5	KP5	0,291	0,614	valid
6	KP6	0,291	0,681	valid
7	KP7	0,291	0,741	valid
8	KP8	0,291	0,785	valid
9	KP9	0,291	0,809	valid
10	KP10	0,291	0,792	valid
11	KP11	0,291	0,690	valid
12	KPro1	0,291	0,781	valid
13	KPro2	0,291	0,785	valid
14	KPro3	0,291	0,903	valid
15	KPro4	0,291	0,760	valid
16	KPro5	0,291	0,673	valid
17	KPro6	0,291	0,517	valid
18	KPro7	0,291	0,441	valid
19	KPro8	0,291	0,816	valid
20	KPro9	0,291	0,603	valid
21	KPro10	0,291	0,710	valid
22	KPro11	0,291	0,858	valid
23	KPro12	0,291	0,833	valid
24	KPro13	0,291	0,738	valid
25	ELP1	0,291	0,659	valid
26	ELP2	0,291	0,590	valid
27	ELP3	0,291	0,452	valid
28	ELP4	0,291	0,582	valid
29	ELP5	0,291	0,758	valid
30	ELP6	0,291	0,587	valid
31	ELP7	0,291	0,713	valid
32	ELP8	0,291	0,466	valid
33	Y	0,291	0,874	valid

**Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang memprediksi hubungan relasional dalam model struktural, pengujian model pengukuran harus dilakukan terlebih dahulu untuk verifikasi indikator dan variabel laten yang dapat diuji selanjutnya. Pengujian tersebut meliputi pengujian validitas konstruk (konvergen dan diskriminan).

Pengujian validitas untuk indikator reflektif menggunakan korelasi antara skor item dengan skor konstruksinya. Indikator dieliminasi dari model jika tidak memenuhi nilai loading faktor yang ditetapkan dalam standar uji validitas konstruk sebesar 0,7. Indikator yang dieliminasi dari permodelan merupakan indikator yang memiliki nilai loading faktor terendah. Setelah indikator yang tidak valid tersebut dieliminasi, maka dilakukan pengujian berulang sehingga mendapatkan model yang berisi indikator yang valid seluruhnya.

Setelah melakukan 12 kali modifikasi model, nilai outer loading pada indikator secara keseluruhan telah melebihi 0,7. Untuk indikator yang valid dan tidak valid pada uji model pengukuran dapat dilihat pada tabel 10 dan tabel 11 berikut.

Tabel 10. Rekapitulasi Indikator Yang Valid

No.	Indikator	Kode	Nilai Outer Loading
1	Memiliki Tenaga Kerja Yang Memenuhi Syarat	KP1	0.820
2	Pengalaman Keuntungan dan Kegagalan Dari Proyek Sejenis	KP3	0.868
3	Hubungan Dengan Pemilik Proyek	KP6	0.711
4	Kemampuan Keuangan Saat Penawaran	KP7	0.798
5	Hubungan Dengan Kontraktor Lain dan Supplier	KP8	0.768
6	Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat	KP9	0.890
7	Kemampuan Perusahaan Dalam Persyaratan Teknik Konstruksi Yang Disyaratkan Direksi	KP10	0.877
8	Kepercayaan Diri Perusahaan	KP11	0.787
9	Resiko Lokasi	KPro1	0.842
10	Tipe Proyek	KPro2	0.820
11	Ukuran Proyek dan Tingkat Kompleksitas	KPro3	0.914

Sumber: Hasil Rekap Analisis Data, 2016

Lanjutan Tabel 9. Rekapitulasi Indikator Yang Valid

No.	Indikator	Kode	Nilai Outer Loading
12	Durasi Proyek	KPro4	0.737
13	Identitas Pemilik Proyek	KPro5	0.792
14	Persyaratan Prakuualifikasi	KPro8	0.892
15	Waktu Yang Diberikan Untuk Persiapan Penawaran	KPro10	0.840
16	Kelengkapan Gambar Kerja dan Spesifikasi	KPro11	0.891
17	Peraturan/ketentuan	KPro12	0.853
18	Keketatan Spesifikasi	KPro13	0.853
19	Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan	ELP5	0.935
20	Kebijakan Pemerintah Kontraktor berpartisipasi dalam lelang berdasarkan perhitungan	ELP7	0.931
21	efisiensi biaya, mengutamakan mutu dan perhitungan ketepatan waktu.	Y	1.000

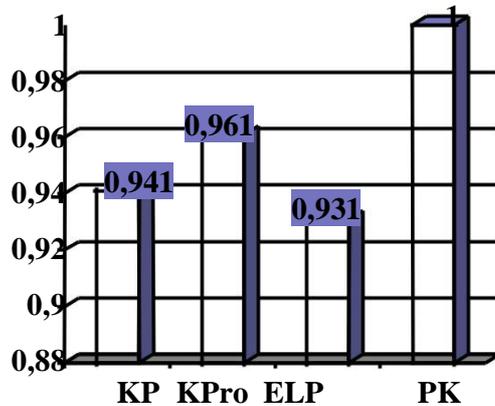
Sumber: Hasil Rekap Analisis Data, 2016

Tabel 11. Rekapitulasi Indikator Yang Tidak Valid

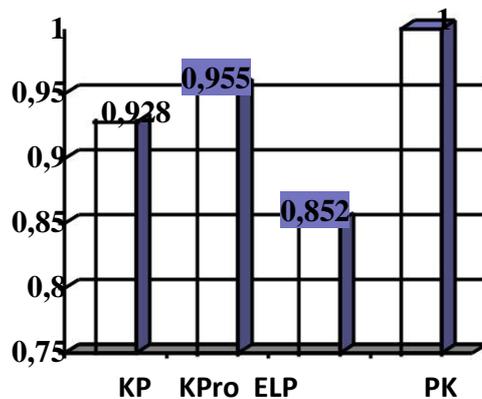
No.	Indikator	Kode	Nilai Outer Loading
1	Ketentuan Jaminan	KPro7	0.351
2	Cara Pembayaran Tersedianya Pekerja (Lokal) Yang Memenuhi Syarat	KPro6	0.327
3	Beban Kerja Saat Persiapan Penawaran	KP2	0.569
4	Banyaknya Kompetitor	KP4	0.569
5	Kecukupan Informasi Harga Pasar	ELP1	0.577
6	Metode Penawaran (terbuka/tertutup)	ELP3	0.543
7	Harga Dasar Yang Diperkirakan	KPro9	0.582
8	Musim	ELP6	0.661
9	Fluktuasi Harga Sumberdaya	ELP8	0.670
10	Proporsi Pekerjaan Yang disubkan	ELP2	0.627
11	Keberatan Masyarakat	KP5	0.670
12		ELP4	0.678

Sumber: Hasil Rekap Analisis Data, 2016

Selanjutnya reliabilitas konstruk diukur dengan Composite Reliability dan Cronbach Alpha. Konstruk dikatakan reliabel jika memiliki nilai Composite Reliability dan Cronbach Alpha di atas 0.70 (Ghozali (2008)). Hasil pengujian reliabilitas menyatakan bahwa konstruk dalam penelitian ini mempunyai reabilitas yang cukup baik atau mampu untuk mengukur konstruksinya karena memenuhi nilai Composite Reliability dan Cronbach Alpha. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Nilai Composite Reliability



Gambar 4. Nilai Cronbach's Alpha

### Analisis Deskriptif

Analisis data menggunakan statistik deskriptif, dengan mencari nilai mean dan varian untuk menentukan kategori dan variasi jawaban responden terhadap kuesioner yang telah diisi, dan juga memberi peringkat dari faktor-faktor partisipasi kontraktor dalam pelelangan untuk memberikan gambaran atau penjelasan dari hasil penelitian.

Dari delapan pernyataan berdasarkan hasil analisis pada tabel 12, menunjukkan bahwa kode KP7 dengan pernyataan “Kemampuan Keuangan Saat Penawaran” menjadi peringkat pertama dalam konstruksi.

Kemampuan Perusahaan dengan nilai mean 4,609 dan nilai varian 0,421. Hasil ini juga diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Sawitri,dkk (2006), Suciptapura, dkk (2013) dan Ariyato (2011) yang menyimpulkan bahwa “Kemampuan Keuangan Saat Penawaran” menjadi salah satu faktor utama dalam keputusan melakukan penawaran.

Tabel 12. Peringkat Indikator Konstruk Kemampuan Perusahaan

Kode	Mean	Varian	Peringkat
KP7	4,609	0,421	Sangat Menentukan
KP10	4,478	0,477	Menentukan
KP1	4,413	0,381	Menentukan
KP9	4,348	0,676	Menentukan
KP3	4,304	0,750	Menentukan
KP11	4,283	0,385	Menentukan
KP6	4,174	0,725	Menentukan
KP8	4,174	0,725	Menentukan

Dari sepuluh pernyataan berdasarkan hasil analisis pada tabel 13, menunjukkan bahwa kode Kpro4 dengan pernyataan “Durasi Proyek” menjadi peringkat pertama dalam konstruk Karakteristik Proyek dengan nilai mean 4,478 dan nilai varian 0,388. Hasil ini juga diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Suciptapura,dkk (2013) dan Respawan (2015) yang menyimpulkan bahwa “Durasi Proyek” menjadi salah satu faktor utama dalam keputusan melakukan penawaran.

Tabel 13. Peringkat Indikator Konstruk Karakteristik Proyek

Kode	Mean	Varian	Kategori
KPro4	4,478	0,388	Menentukan
KPro3	4,348	0,499	Menentukan
KPro11	4,283	0,696	Menentukan
KPro12	4,261	0,730	Menentukan
KPro2	4,217	0,663	Menentukan
KPro13	4,196	0,428	Menentukan
KPro8	4,174	0,414	Menentukan
KPro10	3,957	0,798	Menentukan
KPro5	3,891	0,721	Menentukan
KPro1	3,761	0,897	Menentukan

Selanjutnya Dari dua pernyataan berdasarkan hasil analisis pada tabel 14, menunjukkan bahwa kode ELP5 dengan pernyataan “Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan” menjadi peringkat pertama dalam konstruk Ekonomi, lingkungan dan Pemerintah dengan nilai mean 4,435 dan nilai varian 0,429.

Tabel 14. Peringkat Indikator Konstruk Ekonomi, Lingkungan, Pemerintah

Kode	Mean	Varian	Kategori
ELP5	4,435	0,429	Menentukan
ELP7	4,283	0,429	Menentukan

### Konversi Diagram Jalur

- Persamaan Variabel Kemampuan Perusahaan

Dalam model penelitian ini, Variabel Kemampuan Perusahaan dibentuk oleh delapan indikator dengan nilai outer loading tertinggi 0,890 yang dimiliki oleh KP9 “Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat” dan merupakan indikator yang memiliki pengaruh paling besar pada kemampuan perusahaan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Suciptapura, dkk (2013) dan Birama (2011) yang juga menyimpulkan bahwa “Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat” menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi kontraktor mengikuti pelelangan.

Persamaan untuk Variabel Kemampuan Perusahaan yaitu:

$$KP = 0,820KP1 + 0,868KP6 + 0,711KP6 + 0,798KP7 + 0,768KP8 + 0,890KP9 + 0,877KP10 + 0,787KP11$$

- Persamaan Variabel Karakteristik Proyek  
Dalam model penelitian ini, Variabel Karakteristik Proyek dibentuk oleh sepuluh indikator dengan nilai outer loading tertinggi 0,914 yang dimiliki oleh KPro3 “Ukuran Proyek dan Tingkat Kompleksitas” dan merupakan indikator yang memiliki pengaruh paling besar pada karakteristik proyek.

Persamaan untuk Variabel Karakteristik Proyek yaitu:

$$KPro = 0,842KPro1 + 0,820KPro2 + 0,914 KPro3 + 0,737KPro4 + 0,792KPro5 +$$

$$0,892KPro8 + 0,840KPro10 + 0,891KPro11 + 0,853KPro12 + 0,853KPro13$$

- Persamaan Variabel Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah  
Dalam model penelitian ini, Variabel Karakteristik Proyek dibentuk oleh dua indikator dengan nilai outer loading tertinggi 0,935 yang dimiliki oleh ELP5 “Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan” dan merupakan indikator yang memiliki pengaruh paling besar pada variabel kondisi ekonomi, lingkungan dan pemerintah.  
Persamaan untuk Variabel Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah yaitu:  $ELP = 0,935ELP5 + 0,931ELP7$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai mean dan nilai outer loading terdapat perbedaan ranking indikator yang paling berpengaruh dalam model yang disebabkan perhitungan nilai mean adalah perhitungan statistik yang digunakan untuk analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada tujuan membuat kesimpulan. Sedangkan untuk nilai outer loading berasal dari perhitungan statistik inferensial berdasarkan metode *Partial Least Square* yang bertujuan untuk pengujian hipotesis dan taraf signifikansi. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan ranking dalam indikator.

### Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*) Estimasi Koefisien Jalur

Adapun model struktural dapat dievaluasi dengan melihat nilai koefisien parameter jalur (*path coeficient parameter*) dan  $R^2$  pada variabel endogen. Berikut hipotesis yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

- H1 : Kemampuan Perusahaan berpengaruh terhadap Partisipasi Kontraktor.
- H2 : Kemampuan Perusahaan berpengaruh terhadap Partisipasi Kontraktor.
- H3 : Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah berpengaruh terhadap Partisipasi Kontraktor.

Untuk tingkat keyakinan sebesar 95%, maka hipotesis 1 ekor ( one tailed ) adalah  $> 1,64$ .

Tabel 15. Hasil Rekapitulasi Model Struktural

	Original Sample (O)	T Statistics
ELP -> PK	0,312	1,904
KP -> PK	0,327	1,900
KPro -> PK	0,316	1,662

Pengaruh hubungan variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen (Partisipasi Kontraktor) pada tabel diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Koefisien parameter jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel Kemampuan Perusahaan dengan Partisipasi Kontraktor sebesar 0,327 dengan nilai positif menunjukkan tingginya kemampuan perusahaan maka akan meningkatkan partisipasi kontraktor. Selanjutnya dari Tabel 14 diperoleh nilai T-statistik 1,900 > 1,64 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  (5%) menyatakan bahwa terdapat Kemampuan Perusahaan berpengaruh signifikan terhadap Partisipasi Kontraktor yang berarti hipotesis H1 diterima. Nilai positif pada koefisien parameter artinya adalah semakin baik Kemampuan Perusahaan maka pengukur Partisipasi Kontraktor yaitu partisipasi kontraktor yang berdasarkan mutu, waktu dan biaya akan semakin tinggi.
- Koefisien parameter jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel Karakteristik Proyek dengan Partisipasi Kontraktor sebesar 0,316 dengan nilai positif menunjukkan semakin tinggi penguasaan kontraktor terhadap karakteristik proyek maka akan semakin meningkatkan partisipasi kontraktor dalam pelelangan. Selanjutnya dari Tabel 14 diperoleh nilai T-statistik 1,662 > 1,64 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  (5%) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Karakteristik Proyek dengan Partisipasi Kontraktor dan berarti hipotesis H2 diterima
- Koefisien parameter jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah dengan Partisipasi Kontraktor sebesar 0,312 dengan nilai positif menunjukkan semakin tinggi penguasaan kontraktor terhadap

kondisi Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah maka akan semakin meningkatkan partisipasi kontraktor dalam pelelangan. Selanjutnya dari Tabel 14 diperoleh nilai T-statistik 1,904 > 1,64 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  (5%) yang menyatakan bahwa terdapat terdapat pengaruh yang signifikan antara Kondisi Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah dengan Partisipasi Kontraktor dan berarti hipotesis H3 diterima.

### *R-squared (R<sup>2</sup>)*

Nilai R<sup>2</sup> menunjukkan koefisien determinasi, sejauh mana suatu konstruk mampu menjelaskan model. Dari hasil model persamaan diatas diperoleh nilai R<sup>2</sup> untuk variabel Partisipasi Kontraktor sebesar 0,800, yang diperoleh dari hasil analisis PLS dan dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil Modifikasi ke-12 Konstruksi Diagram Jalur Permodelan PLS yang artinya nilai tersebut mengindikasikan bahwa variasi Partisipasi Kontraktor dapat dijelaskan oleh variabel konstruk (Kemampuan Perusahaan, Karakteristik Proyek, serta Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah) sebesar 80%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 0,200 (20%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model penelitian ini dan didefinisikan sebagai tingkat kesalahan struktural.

Menurut Chin (1998) dalam Jogiyanto dan Willy (2009) , kriteria batasan nilai R-square dalam tiga klasifikasi, yaitu 0,67 (kuat), 0,33 (moderat) , dan 0,19 (lemah). Hal ini berarti kebaikan pembentukan model dari Partisipasi Kontraktor dalam pelelangan dapat di jelaskan dengan kuat oleh variabel Kemampuan Perusahaan, Karakteristik Proyek, serta Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah dengan nilai 0,800 (80%).

Berdasarkan koefisien-koefisien parameter jalur yang diperoleh pada Tabel 14, maka model persamaan struktural yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$PK = 0,327 KP + 0,316 KPro + 0,312 ELP + 0,200 \zeta$$

Keterangan:

PK = Partisipasi Kontraktor

KP = Kemampuan Perusahaan

KPro = Karakteristik Proyek

ELP = Kondisi Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah

$\zeta$  = Tingkat kesalahan struktural

Dari model tersebut dapat dilihat bahwa ketiga variabel memiliki nilai koefisien yang tidak jauh berbeda, menandakan bahwa ketiganya memiliki pengaruh yang kurang lebih sama dalam menentukan partisipasi kontraktor dalam pelelangan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

- Faktor yang mempengaruhi partisipasi kontraktor kualifikasi usaha kecil (K1, K2, K3) dalam pelelangan tender (pelelangan) yaitu:
  - “Memiliki Peralatan Yang Memenuhi Syarat” pada Variabel Kemampuan Perusahaan dengan nilai outer loading sebesar 0,890.
  - “Ukuran Proyek dan Tingkat Kompleksitas” pada Variabel Karakteristik Proyek dengan nilai outer loading sebesar 0,914.
  - “Ketersediaan Bahan Baku Yang Disyaratkan” pada Variabel Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah dengan nilai outer loading dengan nilai 0,935.
- Kemampuan Perusahaan berpengaruh secara signifikan terhadap Partisipasi Kontraktor dengan nilai signifikansi sebesar 1,900, Karakteristik Proyek berpengaruh secara signifikan terhadap Partisipasi Kontraktor dengan nilai signifikansi sebesar 1,662, dan Kondisi Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah berpengaruh secara signifikan terhadap Partisipasi Kontraktor dengan nilai signifikansi sebesar 1,904.
- 3. Model Partisipasi Kontraktor Dalam Pelelangan dapat di jelaskan dengan kuat oleh variabel Kemampuan Perusahaan, Karakteristik Proyek, serta Ekonomi, Lingkungan dan Pemerintah sebesar 80%. Model persamaan yang terbentuk dalam Model Partisipasi Kontraktor Dalam Pelelangan yaitu:

$$PK = 0,327 KP + 0,316 KPro + 0,312 ELP + 0,200\zeta$$

### Saran

Masih ada faktor lain diluar model yang tidak bisa dijelaskan dalam penelitian

ini. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu mengembangkan lagi model dengan menggali lebih luas variabel lain yang dapat berpengaruh terhadap partisipasi kontraktor dalam pelelangan sehingga diperoleh variabel-variabel yang dapat menjelaskan model lebih dari 80%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aibinu, A.A. dan Al-Lawati, A.M. 2010. *Using PLS-SEM Technique To Model Construction Organizations' Willingness To Participate In E-Bidding*. Elsevier: Automation in Construction.
- Ariyanto, Chandra. 2011. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kontraktor Dalam Mengikuti Tender Pemerintah*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Asnudin, A. 2005. *Konsep Pengembangan Kontraktor Skala Kecil*. Jurnal SMARTek Vol3, No 4.
- Birama, R.D.A. 2011. *Studi Mengenai Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kontraktor Mengikuti Tender*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Darliansyah, Iwan. 2008. *Identifikasi Faktor Dominan Yang Berpengaruh Pada Kegagalan Memenangkan Tender Dengan Pendekatan Manajemen Resiko*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Ervianto, I.W. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Ghozali, Imam. 2008. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square Edisi 2*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hartono, J. 2011. *Konsep dan Aplikasi Structural Equation Model Berbasis Varian Dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Hidayat, N. 2012. *Pemodelan Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varians Pada Derajat Kesehatan Di Propinsi Jawa Timur 2010*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M dan Willy, A. 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) Untuk Penelitian Empiris*.

- Yogyakarta: BPFE Fakultas  
Ekonomika dan Bisnis UGM.
- Latan, H. dan Ghozali, I. 2013. *Partial Least Square, Konsep Aplikasi Path Modelling XLSTAT*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Respawan, M. 2015 *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Dan Nilai Penawaran Peserta Lelang Elektronik (E-Procurement) Jasa Konstruksi Di Kabupaten Buleleng Denpasar*: Universitas Udayana.
- Santoso, A.T. 2007. *Peran Tim Tender Dalam Usaha Peraihan Nilai Kontrak Pada Perusahaan Jasa Konstruksi*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sawitri, M., Anwar, N. & Adi, T.J.W. 2006. *Model Pengambilan Keputusan Keikutsertaan Kontraktor Dalam Tender Poroyek Konstruksi di Jawa Timur*. Surabaya: Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi IV.
- Solimun. 2010. *Analisis Multivariat Pemodelan Struktural Metode PLS*. Malang: Citra Malang.
- Suciptapura, I M., Putera, G A A. & Nadiasa, M. 2013. *Partisipasi Kontraktor di Kota Denpasar Dalam Lelang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Secara Elektronik*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, I.N. Iwan. 2011. *Pengaruh Kualifikasi Kontraktor Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Kabupaten Jembrana*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Wibowo, M.A., Astana, I.N.Y., Rusdi, H.A. 2015. *An Analysis Of Bidding Strategy, Project Performance And Company Performance Relationship In Construction*. Elsevier: The 5th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum.
- Willy, A. Dan Jogiyanto, H.M. 2015. *Partial Least Square (PLS) Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi.