

Application of the Rasch Model in the Development of Employee Performance Instruments

Penerapan Rasch Model dalam Pengembangan Instrumen Kinerja Karyawan

Achmad Rizki Setia Budi¹, Fenti Nur Hidayah², Widiyah Ratna Sari³, Muh. Ragil⁴, Fuad Ardiansyah⁵

^{1,2,5}Department of Psychology, University Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Indonesia

^{3,4}Department of Management, University Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Indonesia

Email: achmadsebudi@gmail.com, fentinurhidayah73@gmail.com, widiyaratnasari365@gmail.com,

muhammadragil745@gmail.com, fuadardiansyah@unimudasorong.ac.id

Artikel Info

Riwayat Artikel:

Penyerahan 02/10/2025

Revisi 24/12/2025

Diterima 18/01/2026

Keywords:

employee performance, rasch model, instrument validation

ABSTRACT

Employee performance measurement is crucial because as a result as a means of evaluation, development and decision making in the organization. For this reason, the validity and reliability of employee performance instruments are determining factors to ensure that the data obtained is accurate or not. This research aims to develop and validate private employee performance instruments in the Southwest Papua region. This research was conducted using quantitative methods. The sampling technique used in this study was random sampling technique. The population in the study were private employees as many as 75 respondents who would be used in representing the population of respondents in Southwest Papua. In this study, the software used to analyze the data is Ministep Rasch to see the relationship between items and respondents. Based on the analysis, item 5 is difficult for respondents to agree and item 9 is easy for respondents to agree. This shows that the tool developed has good validity. In addition, there are results of the validity test of items 11, 10, 5, 12, 9 and item 4 that do not match (FIT model). Cronbach's Alpha value of 0.92 can be said to have a very good value related to items and people. This research was conducted by analyzing the results of difficulty (Item Difficulty), analyzing the level of fit on items or FIT (Item fit), and the level of reliability (item reliability).

ABSTRAK

Pengukuran kinerja karyawan menjadi krusial karena sebagai hasil karena sebagai sarana evaluasi, pengembangan dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Untuk itu, validitas dan reliabilitas instrumen kinerja karyawan menjadi faktor penentu untuk memastikan data yang diperoleh akurat atau tidaknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta memvalidasi instrumen kinerja karyawan swasta di wilayah Papua Barat Daya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik random sampling. Populasi dalam penelitian adalah karyawan swasta sebanyak 75 responden yang akan digunakan dalam mewakili populasi responden di Papua Barat Daya. Pada penelitian ini perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis data yaitu Ministep Rasch untuk melihat hubungan pada item dan responden. Berdasarkan pada analisis terdapat item 5 sulit disetujui oleh responden dan item 9 mudah disetujui oleh responden. Hal ini menunjukkan alat yang dikembangkan memiliki validitas yang baik. Selain itu ada hasil uji validitas item 11, 10, 5, 12, 9 dan item 4 tidak cocok dengan (model FIT). Nilai Alpha Cronbach 0,92 dapat dikatakan memiliki nilai bagus sekali terkait item dan person Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis hasil kesukaran (Item Difficulty), analisis tingkat kesesuaian pada item atau FIT (Item fit), dan tingkat reliabilitas (item reliability). Dari hasil analisis yang sudah dilakukan pada instrumen kinerja karyawan termasuk dalam data valid dan reliabel dan dapat digunakan sebagai keperluan yang dibutuhkan seperti need assessment.

Kata kunci :

kinerja karyawan, rasch model, validasi instrument

Copyright (c) 2026 Achmad Rizki Setia Budi et al

Korespondensi:

Fuad Ardiansyah

Department of Psychology, University Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Indonesia

Email: fuadardiansyah@unimudasorong.ac.id

LATAR BELAKANG

Kinerja karyawan merupakan hasil kerja dari individu yang dicapai dengan kualitas dan kuantitas yang diperoleh oleh seseorang karyawan dalam menjalankan tugas yang diamanahkan (Anwar dan Mangkunegara 2015). Kinerja karyawan dapat dilihat salah satunya dengan melalui prestasi karyawan yang mencakup berbagai hasil yang dapat diamati dan diukur dari perilaku kerja yang sesuai dengan tujuan organisasi (Fanani & Mujibul, 2019). Kinerja karyawan dipengaruhi oleh kemampuan mereka dan juga dukungan organisasi terhadap karyawannya (Bodroastuti dkk., 2020).

Dampak kinerja karyawan berpengaruh terhadap berbagai sektor. Islamiyah dan Parawu (2021) mengemukakan bahwa kinerja karyawan yang tinggi secara langsung mempengaruhi kualitas pelayanan. Efek kinerja terhadap kualitas pelayanan dibuktikan dengan koefisien determinan 58%, artinya hampir 60% variasi kualitas pelayanan ditentukan oleh kinerja karyawan yang baik (Afriзал dkk., 2021). Karyawan yang kinerjanya tinggi dimungkinkan lebih terampil dalam menangani pelanggan, proaktif dalam pemecahan masalah serta lebih cepat dalam menyelesaikan tugas dan tanggungjawabnya.

Di sisi lain, kinerja karyawan memegang peranan krusial dalam mewujudkan tujuan organisasi secara keseluruhan. Karyawan yang produktif dan efisien memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan keluaran (output) serta kualitas produk atau layanan yang dihasilkan oleh perusahaan (Riana, 2019). Dampak positif dari kinerja yang optimal ini tidak hanya terbatas pada peningkatan kepuasan pelanggan dan karyawan, tetapi juga berperan penting dalam membangun dan memelihara reputasi yang baik bagi perusahaan. Kinerja karyawan yang baik merupakan fondasi utama bagi keberhasilan dan pertumbuhan organisasi (Agus Triansyah dkk., 2023).

Adapun variabel lain yang meningkat atas pengaruh kinerja karyawan yaitu kepuasan kerja. Suryani dan Resniawati, (2022) mengemukakan bahwa Kepuasan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan yang merasa mampu mencapai bahkan melebihi ekspektasi standar kerja memungkinkan memiliki kepuasan yang lebih besar dibandingkan peran karyawan tersebut (Dharma, 2022). Hal ini sejalan dengan teori self-determination yang menyebutkan pencapaian yang diperoleh dapat meningkatkan perasaan kontrol dan kompetensi yang kemudian berakhir pada kepuasan kerja (Salsabila dkk., 2023).

Namun, kinerja karyawan juga memiliki efek negatif terhadap penurunan kualitas kinerja. Penurunan ini terjadi dikarenakan karyawan dengan kinerja yang baik kadang diberikan porsi kerja lebih banyak sehingga mengakibatkan beban kerja yang terus meningkat dan memungkinkan terjadinya ketidakseimbangan antara kehidupan dengan pekerjaan dari karyawan tersebut (Antonita Christy dan Sholihati Amalia, 2017). Berbagai macam dampak dari kinerja karyawan dapat menimbulkan perilaku positif dan negatif, sehingga perlu dilakukan identifikasi terkait kinerja karyawan lebih lanjut.

Di sisi lain untuk melihat capaian kualitas kinerja karyawan, maka perlu dilakukan pengukuran kinerja. Pengukuran kinerja karyawan merupakan salah satu aspek utama pada manajemen sumber daya manusia (Purba, 2020). Kinerja karyawan dapat diukur dengan beberapa cara yang mengacu pada prestasi karyawan, seperti menggunakan key performance indicator, management by objectives, metode check list sampai pada metode skala penilaian sehingga bisa menghasilkan data yang tepat dan akurat (Suryanto dkk., 2019). Kinerja karyawan menjadi krusial karena sebagai hasil karena sebagai sarana evaluasi, pengembangan dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Untuk itu, validitas dan reliabilitas instrumen kinerja karyawan menjadi faktor penentu untuk memastikan data yang diperoleh akurat atau tidaknya.

Suatu pengukuran dikatakan akurat atau valid ketika suatu instrumen mampu mengukur setiap variabel yang sudah ditetapkan (Wulandri dkk., 2023). Sehingga metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah Rasch model untuk mengukur dan memvalidasi instrumen. Kelebihan dari penggunaan rasch model dari metode lainnya adalah dapat memberi perkiraan hasil terkait data hilang (missing data), dari pola respon individu (Sumintono dan Widhiarso Wahyu, 2015). Validitas pada rasch model dapat diukur pada tiap itemnya. Rasch Model juga dapat untuk mengukur validitas item yang dapat dilakukan melalui validitas konstruk dan validitas konten item (Gunasti dkk., 2023).

Selain itu, metode Rasch memiliki model pengukuran data yang bisa memberikan hasil terkait hubungan antara tingkat kemampuan mahasiswa itu sendiri dan juga pada tingkat kesukaran item (item difficulty) dengan menerapkan fungsi algortima dengan tujuan dapat memberikan hasil pengukuran dengan nilai interval yang sama. Hal ini sejalan dengan kelebihan rasch model menurut Sumintono, (2018) model instrumen rasch ini memberikan solusi pada masalah perbutir, cukup kuat akan data-data yang hilang, dan memiliki kriteria pengukuran secara objektif.

Kelebihan inilah yang menjadikan hasil dari analisis statistik rasch model memiliki perhitungan data yang lebih spesifik dan akurat pada penelitian yang sudah dilakukan, dan paling utama pemodelan rash ini mampu memberikan hasil berupa nilai pengukuran eror standar untuk instrumen yang digunakan yang mampu memberikan perhitungan yang tepat. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan serta memvalidasi instrumen kinerja karyawan yang ada pada karyawan swasta di wilayah Papua Barat Daya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Adanya instrumen berfungsi untuk mengukur kinerja karyawan yang terbagi dalam berbagai aspek pekerjaan. Populasi pada penelitian ini adalah karyawan swasta di Papua Barat Daya dalam berbagai macam sektor pekerjaan. Disisi lain, untuk pengumpulan data dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu tiga minggu.

Penulis juga melakukan pertimbangan efektifitas waktu dalam pengumpulan sejumlah data pada setiap responden, yang kemudian akan dilanjutkan dengan

mengolahnya dalam bentuk data statistik. Pada penelitian ini perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis data yaitu *Ministep Rasch*. Dengan jumlah populasi sebanyak 75

karyawan yang digunakan sebagai responden dalam mewakili populasi tersebut.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Kinerja Karyawan swasta

Indikator	Favorabel	Unfavorabel	Jumlah
Banyaknya pekerjaan yang dikerjakan, Jumlah pekerjaan yang terselesaikan	1, 4, 5	3, 7	5
Kesesuaian kemampuan diri dengan tupoksi, Kemampuan dalam bekerja, Tingkat kesalahan dalam bekerja, Hasil pekerjaan	8, 9, 12	11, 14	5
Kesesuaian waktu penyelesaian dengan target Lembaga, Pemanfaatan waktu	15, 18, 21	16, 20	5
Keberadaan pada waktu jam kerja, Kesesuaian jam kerja, Keaktifan dalam kegiatan	22, 24, 26	23, 28	5
Tingkat partisipasi	30, 33	31, 34	5

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik random sampling. Para responden yang berminat kemudian dihubungi untuk melengkapi instrumen baik secara tatap muka maupun melalui google form yang mencantumkan persetujuan untuk menilai masing-masing

variabel. Kemudian data akan dianalisis dengan menggunakan model rasch untuk melihat hubungan pada item dan responden. Hal ini sesuai dengan pemodelan rasch nilai logit yang menunjukkan probabilitas digunakannya sebuah item pada kelompok responden (Planinic dkk., 2019).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Kesukaran Aitem (*Item Difficulty*)

Tabel 2. Item Measure

TABLE 13.1 Data 25 Kode Item.xlsx ZOU875WS.TXT Feb 07 2025 22:04
INPUT: 75 PERSON 25 ITEM REPORTED: 75 PERSON 25 ITEM 5 CATS MINISTEP 5.8.5.0
PERSON: REAL SEP.: 2.80 REL.: .89 ... ITEM: REAL SEP.: .71 REL.: .33
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFINIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR. EXP.	EXACT MATCH OBS% EXP%	ITEM
5	202	75	.27	.13	1.87 4.66	1.93 4.83	-.12 .57	33.3 42.2	item5
4	205	75	.22	.13	.62 -2.83	.62 -2.82	.86 .58	62.7 42.5	item4
16	206	75	.20	.13	.54 -3.60	.57 -3.32	.80 .58	56.0 42.3	item16
18	206	75	.20	.13	.54 -3.65	.55 -3.46	.81 .58	57.3 42.3	item18
21	206	75	.20	.13	.68 -2.30	.70 -2.15	.88 .58	46.7 42.3	item21
22	208	75	.17	.13	.71 -2.07	.73 -1.91	.88 .58	48.0 42.5	item22
24	208	75	.17	.13	1.05 .35	1.08 .59	.74 .58	36.0 42.5	item24
8	209	75	.15	.13	.99 -.04	.97 -.12	.61 .58	53.3 42.2	item8
7	210	75	.14	.13	.77 -1.64	.76 -1.66	.88 .58	52.0 42.2	item7
1	213	75	.09	.13	.74 -1.85	.75 -1.79	.83 .58	52.0 42.4	Item1
6	215	75	.05	.13	.70 -2.16	.71 -2.10	.87 .58	52.0 42.4	item6
12	217	75	.02	.13	1.79 4.30	1.83 4.45	-.16 .58	33.3 42.1	item12
2	219	75	-.02	.13	.45 -4.59	.45 -4.55	.84 .58	65.3 42.1	Item2
9	220	75	-.03	.13	.64 -2.74	.64 -2.70	.87 .58	53.3 41.9	item9
17	221	75	-.05	.13	.68 -2.36	.68 -2.31	.74 .58	56.0 41.9	item17
13	222	75	-.07	.13	.44 -4.70	.45 -4.61	.83 .58	65.3 42.0	item13
15	223	75	-.08	.13	.65 -2.61	.64 -2.66	.72 .58	54.7 42.0	item15
10	224	75	-.10	.13	1.98 5.19	2.08 5.56	-.03 .58	36.0 42.0	item10
25	225	75	-.12	.13	.95 -.26	.98 -.06	.80 .58	42.7 42.2	item25
23	228	75	-.17	.13	1.14 .92	1.15 1.03	.57 .58	56.0 42.2	item23
3	230	75	-.20	.13	1.07 .51	1.11 .78	.21 .57	46.7 42.1	Item3
11	230	75	-.20	.13	3.01 8.95	3.20 9.48	-.67 .57	16.0 42.1	item11
20	231	75	-.22	.13	.83 -1.15	.83 -1.15	.46 .57	46.7 42.1	item20
14	237	75	-.32	.13	1.20 1.29	1.23 1.48	.29 .57	34.7 41.0	item14
19	238	75	-.33	.13	.81 -1.29	.84 -1.09	.29 .57	46.7 41.0	item19
MEAN	218.1	75.0	.00	.13	.99 -.55	1.02 -.41		48.1 42.1	
P. SD	10.4	.0	.17	.00	.58 3.25	.62 3.33		11.3 .4	

TABLE 13.3 Data 25 Kode Item.xlsx ZOU875WS.TXT Feb 07 2025 22:04
INPUT: 75 PERSON 25 ITEM REPORTED: 75 PERSON 25 ITEM 5 CATS MINISTEP 5.8.5.0

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 75 responden dengan jumlah item pernyataan yang digunakan sebanyak 25 pertanyaan. Berdasarkan hasil pada analisis pada tabel 1, item 5 memiliki jumlah measure (+0,27) sehingga pada item ini

merupakan item yang paling sulit dan susah untuk disetujui. Dan untuk item yang paling mudah yaitu item 19 dengan jumlah measure (-0,33).

2. Analisis Tingkat kesesuaian pada item atau FIT

Tabel 3. Ketidaksesuaian Item (*misfit*)

INPUT: 75 PERSON 25 ITEM REPORTED: 75 PERSON 25 ITEM 5 CATS MINISTEP 5.8.5.0

PERSON: REAL SEP.: 2.80 REL.: .89 ... ITEM: REAL SEP.: .71 REL.: .33

ITEM STATISTICS: MISFIT ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR. EXP.	EXACT MATCH OBS% EXP%	ITEM
11	230	75	-.20	.13	3.01 8.95	3.20 9.48	A-.67 .57	16.0 42.1	item11
10	224	75	-.10	.13	1.98 5.19	2.08 5.56	B-.03 .58	36.0 42.0	item10
5	202	75	.27	.13	1.87 4.66	1.93 4.83	C-.12 .57	33.3 42.2	item5
12	217	75	.02	.13	1.79 4.30	1.83 4.45	D-.16 .58	33.3 42.1	item12
14	237	75	-.32	.13	1.20 1.29	1.23 1.48	E .29 .57	34.7 41.0	item14
23	228	75	-.17	.13	1.14 .92	1.15 1.03	F .57 .58	56.0 42.2	item23
3	230	75	-.20	.13	1.07 .51	1.11 .78	G .21 .57	46.7 42.1	item3
24	208	75	.17	.13	1.05 .35	1.08 .59	H .74 .58	36.0 42.5	item24
8	209	75	.15	.13	.99 -.04	.97 -.12	I .61 .58	53.3 42.2	item8
25	225	75	-.12	.13	.95 -.26	.98 -.06	J .80 .58	42.7 42.2	item25
19	238	75	-.33	.13	.81 -1.29	.84 -1.09	K .29 .57	46.7 41.0	item19
20	231	75	-.22	.13	.83 -1.15	.83 -1.15	L .46 .57	46.7 42.1	item20
7	210	75	.14	.13	.77 -1.64	.76 -1.66	M .88 .58	52.0 42.2	item7
1	213	75	.09	.13	.74 -1.85	.75 -1.79	N .83 .58	52.0 42.4	item1
22	208	75	.17	.13	.71 -2.07	.73 -1.91	O .88 .58	48.0 42.5	item22
6	215	75	.05	.13	.70 -2.16	.71 -2.10	P .87 .58	52.0 42.4	item6
21	206	75	.20	.13	.68 -2.30	.70 -2.15	Q .88 .58	46.7 42.3	item21
17	221	75	-.05	.13	.68 -2.36	.68 -2.31	R .74 .58	56.0 41.9	item17
15	223	75	-.08	.13	.65 -2.61	.64 -2.66	S .72 .58	54.7 42.0	item15
9	220	75	-.03	.13	.64 -2.74	.64 -2.70	T .87 .58	53.3 41.9	item9
4	205	75	.22	.13	.62 -2.83	.62 -2.82	U .86 .58	62.7 42.5	item4
16	206	75	.20	.13	.54 -3.60	.57 -3.32	V .80 .58	56.0 42.3	item16
18	206	75	.20	.13	.54 -3.65	.55 -3.46	W .81 .58	57.3 42.3	item18
2	219	75	-.02	.13	.45 -4.59	.45 -4.55	X .84 .58	65.3 42.1	item2
13	222	75	-.07	.13	.44 -4.70	.45 -4.61	Y .83 .58	65.3 42.0	item13
MEAN	218.1	75.0	.00	.13	.99 -.55	1.02 -.41		48.1 42.1	
P. SD	10.4	.0	.17	.00	.58 3.25	.62 3.33		11.3 .4	

TABLE 10.3 Data 25 Kode Item.xlsx

ZOU875WS.TXT Feb 07 2025 22:04

INPUT: 75 PERSON 25 ITEM REPORTED: 75 PERSON 25 ITEM 5 CATS MINISTEP 5.8.5.0

Pada analisis item fit digunakan untuk mengetahui apakah instrumen dan item telah memenuhi standar nilai yang ditentukan atau tidak. Dari sini, dapat diketahui apakah ada indikasi terkait adanya kesalahan pada instrumen dan item. Berdasarkan hasil tabel 2 dapat diketahui dari 25 item terdapat estimasi item 11,10, 5,12,9 dan item 4 merupakan item yang tidak cocok dengan (model FIT). Nilai luaran MNSQ, ZSTD dan Pt Measure Corr pada item tersebut tidak memenuhi standar nilai yang sudah ditentukan. Menurut

(Boone J dkk., 2014) suatu item dikatakan valid apabila memenuhi kriteria yaitu;

- Jika nilai Outfit Mean Square (MNSQ) berada diantara $0,5 < \text{MNSQ} < 1,5$
- Jika nilai Outfit Z-standard (ZSTD) berada diantara $-2 < \text{ZSTD} < 2$
- Jika nilai PT-Measure Correlation berada diantara $0,4 < \text{PT Measure Corr} < 0,85$.

3. Tingkat Reliabilitas (item reliability)

Tabel 4. Reliability Measure

TABLE 3.1 Data 25 Kode Item.xlsx ZOU875WS.TXT Feb 07 2025 22:04
INPUT: 75 PERSON 25 ITEM REPORTED: 75 PERSON 25 ITEM 5 CATS MINISTEP 5.8.5.0

SUMMARY OF 75 MEASURED PERSON								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	72.7	25.0	-.10	.23	1.02	-.44	1.02	-.45
SEM	1.8	.0	.09	.00	.07	.31	.07	.31
P. SD	15.7	.0	.75	.01	.58	2.70	.58	2.70
S. SD	15.8	.0	.76	.01	.58	2.72	.59	2.72
MAX.	105.0	25.0	1.58	.27	3.49	5.79	3.55	5.88
MIN.	49.0	25.0	-1.31	.21	.03	-8.73	.03	-8.72
REAL RMSE	.25	TRUE SD	.71	SEPARATION	2.80	PERSON RELIABILITY	.89	
MODEL RMSE	.23	TRUE SD	.72	SEPARATION	3.16	PERSON RELIABILITY	.91	
S.E. OF PERSON MEAN = .09								

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = 1.00
CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .92 SEM = 4.52
STANDARDIZED (50 ITEM) RELIABILITY = .95

SUMMARY OF 25 MEASURED ITEM								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	218.1	75.0	.00	.13	.99	-.55	1.02	-.41
SEM	2.1	.0	.04	.00	.12	.66	.13	.68
P. SD	10.4	.0	.17	.00	.58	3.25	.62	3.33
S. SD	10.6	.0	.18	.00	.59	3.31	.63	3.40
MAX.	238.0	75.0	.27	.13	3.01	8.95	3.20	9.48
MIN.	202.0	75.0	-.33	.13	.44	-4.70	.45	-4.61
REAL RMSE	.14	TRUE SD	.10	SEPARATION	.71	ITEM RELIABILITY	.33	
MODEL RMSE	.13	TRUE SD	.12	SEPARATION	.90	ITEM RELIABILITY	.45	
S.E. OF ITEM MEAN = .04								

ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00
Global statistics: please see Table 44.
UMEAN=.0000 USCALE=1.0000

Pada tabel analisis reliabilitas bertujuan untuk melihat nilai separasi individu dan separasi butir. Nilai separasi ini digunakan untuk mengetahui kelompok dari person dan item. Dari hasil separasi individu dapat diketahui jika nilainya semakin besar maka dikatakan instrumen yang digunakan baik. Hal ini terlihat pada item-item didalamnya dapat menjangkau individu dari tingkat tinggi sampai terendah.

Sedangkan untuk separasi butir jika nilai yang diperoleh tinggi dapat dikatakan pengukuran yang dilakukan sangat baik. Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh nilai reliabilitas instrumen dengan nilai 0,92 formula KR-20. Sedangkan untuk reliabilitas item sebesar 0,33. Nilai person reliability yaitu sebesar 0,89 logit dan nilai person Item 0,33 logit.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis hasil kesukaran (Item Difficulty), analisis tingkat kesesuaian pada item atau FIT (Item fit), dan tingkat reliabilitas (item reliability). Terkait kinerja karyawan yang memiliki aspek utama yang dianalisis yaitu seperti kuantitas dari hasil, kualitas dari hasil, ketepatan waktu, kehadiran dan kemampuan bekerja sama (Megapratwi dkk., 2025). Hasil analisis rasch pada penelitian ini menunjukkan kemampuan kinerja karyawan sangat beragam dan menyeluruh. Dari beberapa item yang sudah dikembangkan terdapat

pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil analisis kesukaran item dapat diketahui bahwa dari 25 item yang sudah diberikan pada responden terdapat 2 kategori, yaitu susah disetujui dan mudah disetujui. Hal ini dapat diketahui jika nilai item measure mendekati 0 – (+2,00) logit, dapat dikatakan item ini sulit untuk disetujui. Sedangkan jika nilai item measure lebih kecil dari -2,00 logit dapat dikatakan item ini mudah disetujui (Tesio dkk., 2024).

Di sisi lain, hasil analisis kesukaran item diketahui bahwa item yang memiliki kesulitan untuk disetujui diantaranya item 5, dan item 19 mudah disetujui. Pada item 5 dikategorikan sulit untuk disetujui dengan nilai item measure 0,27 melewati 2,00 logit. Dari item ini termasuk dalam indikator “jumlah pekerjaan yang jarang terselesaikan” dengan pernyataan “Saya tidak bisa mengerjakan dua tugas sekaligus secara bersamaan”. Dari pernyataan ini dapat diketahui merupakan pernyataan unfavorable (negatif). Sedangkan untuk item 19 dikategorikan sulit untuk disetujui dengan nilai item measure -0,33 lebih kecil dari nilai -2,00 yang menunjukkan item ini mudah untuk disetujui. Item ini juga termasuk dalam indikator “keaktifan dalam berkegiatan” dengan pertanyaan “saya menghadiri rapat atau panggilan dari instansi meskipun diluar jam kerja”. Hal ini dapat berjalan baik pada perusahaan dengan menerapkan keseimbangan antara kehidupan individu karyawan dan tuntutan jam kerja karyawan. Dengan mencapai keseimbangan yang sehat antara tuntutan jam kerja dan kehidupan pribadi karyawan, perusahaan dapat mencapai hasil terbaik (Kurniawan dkk. 2024). Perusahaan dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas karyawan selain produktivitas dengan mengutamakan kesejahteraan karyawan dan memberikan fleksibilitas di tempat kerja. Karyawan akan lebih termotivasi untuk bekerja secara efisien dan memberikan kontribusi yang berharga bagi budaya perusahaan dalam lingkungan kerja yang mendukung (Herlina dkk., 2025.).

Dalam Model Rasch, konsep kesesuaian item mengacu pada sejauh mana suatu item atau pertanyaan sesuai atau cocok dengan model. Jika suatu item sesuai, hal itu menunjukkan bahwa perilakunya konsisten dengan ekspektasi model (Rentiana dkk., 2024). Ketidaksesuaian dapat menunjukkan kesalahpahaman responden terhadap item. Dalam analisis Rasch, kesesuaian item dievaluasi melalui indeks seperti statistik kesesuaian standar (ZSTD) infit dan outfit, serta statistik kesesuaian kuadrat rata-rata (MNSQ) infit dan outfit (Nizaruddin dkk., 2024). Selain indeks-indeks ini, penting juga untuk mempertimbangkan PT-Measure Correlation, yang merupakan ukuran seberapa baik respons individu pada tes atau kuesioner berkorelasi dengan perkiraan kemampuan yang dihasilkan oleh Model Rasch (Tennant dkk., 2023).

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian item terdapat estimasi item 11,10, 5,12,9 dan item 4 merupakan item yang tidak cocok dengan (model FIT). Nilai luaran MNSQ, ZSTD dan Pt Measure Corr pada item tersebut tidak memenuhi standar nilai yang sudah ditentukan. Apabila item pertanyaan tidak dapat memenuhi ketentuan pada validitas bisa dikatakan sebagai item tidak valid dan harus dibuang atau diganti (Putri dan Khusna, 2020). Sedangkan untuk hasil analisis reliabilitas untuk nilai luaran MNSQ, ZSTD dan Pt Measure Cor berdasarkan hasil pada nilai person reliability yaitu sebesar 0,89 yang menunjukkan bahwa pengukuran yang dilakukan bagus dan diperhitungkan. Di sisi lain, untuk item reliability yaitu sebesar 0,33 yang menunjukkan bahwa pengukuran pada item kurang dapat diperhitungkan. Sedangkan hasil pada tabel analisis reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Alpha Cronbach 0,92 dapat dikatakan bahwa nilai sudah sudah

bagus sekali untuk bisa menggambarkan hubungan antara Item dan person. Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Novian dkk., (2024) dimana hasil nilai pada Alpha Cronbach yang digunakan untuk mengukur reliabilitas hubungan antara person dan item soal secara keseluruhan yaitu >0,8 (Bagus Sekali).

Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan kinerja karyawan sangat berpengaruh terhadap produktivitas karyawan. Hasil penelitian ini dalam konteks penelitian sebelumnya berdasarkan penelitian oleh Nursiti dkk., (2018) dikatakan kinerja karyawan sangat berpengaruh pada kepuasan seorang pelanggan. Hal ini juga sejalan dengan kinerja karyawan yang berkaitan dengan PEP (Perceived External Prestige) akan menjadi lebih efektif dibandingkan dengan mereka yang bekerja di organisasi yang memiliki reputasi eksternal yang rendah. Disisi lain performa kinerja karyawan akan menjadi lebih optimal tidak tergantung pada reputasi organisasi saja (Ardiansyah dkk., 2024).

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan pada instrumen kinerja karyawan termasuk dalam data valid dan reliabel. Sehingga dapat digunakan sebagai keperluan yang dibutuhkan seperti need assessment. Bagi perusahaan diharapkan untuk meningkatkan kualitas kerja karyawan, memberikan standar kerja sesuai dengan kemampuan karyawannya, dan memberikan waktu kerja sesuai dengan jam kerja instansi.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah item pada aspek yang reliabilitasnya masih rendah serta mempertimbangkan pemisahan indikator favorable dan unfavorable agar interpretasi respon lebih jelas. Selain itu, disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dan lintas jenis industri guna meningkatkan generalisasi temuan, serta mengombinasikan analisis Rasch dengan pendekatan lain (misalnya CFA atau SEM) untuk memperkuat bukti validitas konstruk. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi hubungan instrumen kinerja karyawan ini dengan variabel lain seperti kepuasan, loyalitas pelanggan, dan program wellness karyawan sehingga instrumen tidak hanya teruji secara psikometrik, tetapi juga relevan secara praktis bagi pengambilan keputusan di organisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan memberikan hasil validitas terkait instrumen kinerja karyawan dengan menggunakan rasch model pada responden karyawan swasta di Papua Barat Daya. Pada hasil analisis penelitian ini mengukur aspek utama yaitu kuantitas dari hasil, kualitas dari hasil, ketepatan waktu, kehadiran dan kemampuan kerja sama tim yang sangat efektif untuk bisa digunakan dalam mengukur kinerja karyawan swasta. Berdasarkan pada analisis tingkat ketidaksesuaian item, terdapat item 5 yang merupakan pernyataan yang sulit untuk disetujui oleh responden. Sedangkan untuk item 9 adalah item pernyataan yang mudah disetujui responden.

Dengan demikian alat ukur yang dikembangkan mempunyai validitas yang baik. Selain itu ada hasil uji validitas item 11, 10, 5, 12, 9 dan item 4 merupakan item yang

tidak cocok dengan (model FIT). Disisi lain pada tabel analisis reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Alpha Cronbach 0,92 dapat dikatakan bahwa nilai sudah bagus sekali untuk bisa menggambarkan hubungan antara item dan person. Dari hasil analisis pada penelitian ini instrumen kinerja karyawan menunjukkan data valid dan reliabel sehingga dapat digunakan sebagai keperluan yang dibutuhkan seperti need asesment. Bagi perusahaan diharapkan untuk meningkatkan kualitas kerja karyawan, memberikan standar kerja sesuai dengan kemampuan karyawannya, dan memberikan waktu kerja sesuai dengan jam kerja instansi.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah item pada aspek yang reliabilitasnya masih rendah serta mempertimbangkan pemisahan indikator favorable dan unfavorable agar interpretasi respon lebih jelas. Selain itu, disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dan lintas jenis industri guna meningkatkan generalisasi temuan, serta mengombinasikan analisis Rasch dengan pendekatan lain (misalnya CFA atau SEM) untuk memperkuat bukti validitas konstruk. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi hubungan instrumen kinerja karyawan ini dengan variabel lain seperti kepuasan, loyalitas pelanggan, dan program wellness karyawan sehingga instrumen tidak hanya teruji secara psikometrik, tetapi juga relevan secara praktis bagi pengambilan keputusan di organisasi.

REFERENSI

- Afrizal, D., Anisa, D., Khaliq, M., & Yusrizal, D. (2021). Produktivitas, Kualitas Layanan, Responsivitas, Responsibilitas dan Akuntabilitas pada Dinas Perhubungan Kota Dumai. *Jurnal Terapan Pemerintahan Minangkabau*, 1(1), 60–67. <https://doi.org/10.33701/jtpm.v1i1.1864>
- Agus Triansyah, F., Hejin, W., & Stefania, S. (2023). Factors Affecting Employee Performance: A Systematic Review. *Journal Markcount Finance*, 1(2), 118–127. <https://doi.org/10.55849/jmf.v1i2.102>
- Antonita Christy, N., & Sholihati Amalia, dan. (2017). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan The Influence of Job Stress on Employees Job Performance. *Jurnal Riset Bisnis & Investasi*, 3(2), 74–83. <https://doi.org/10.35313/jrbi.v3i2.935>
- Anwar, P. M., & Mangkunegara, P. (2015). *Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Cetakan Kedua Belas. Remaja Rosdakarya: Bandung, 80.
- Ardiansyah, F., Sanaba, H. F., Salu, L. T., & Budi, A. R. S. (2024). The Moderating Role of Transformational Leadership on the Relationship Between Perceived External Prestige and Employee Performance. 13(2), 237–245. <https://doi.org/10.17977/umo23v13i22024p237-245>
- Artha Satya Dharma. (2022). Pengaruh Kinerja Pegawai Terhadap Kepuasan Kerja Melalui Penempatan Kerja Pada KPN Werdhiyasa. 15(2), 65-70. <https://doi.org/10.55822/asd.v15i2.263>
- Bodroastuti, T., Setiawan, F. A., Tirtono, T., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Manggala, W. (2020). Pengaruh Kemampuan, Usaha dan Dukungan Organisasi terhadap Kinerja pegawai. 6(3), 86–95. <http://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/altijarah>
- Boone J William, S. R. J. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6857-4>
- Gunasti, A., Sanosra, A., Muhtar, M., Mufarida, N. A., & Satoto, E. B. (2023). Pemanfaatan Rasch Model Untuk Mengukur Kemampuan Peserta Pengkaderan Formal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1544. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13826>
- Hakim Rudi Fanani & Mujibul M. (2019). Analisis Kinerja Karyawan Studi Kasus Pt. Reycom Dokumen Solusi. *Dinamika Ekonomi & Bisnis*, 16. <https://doi.org/10.34001/jdeb.v16i1.953>
- Herlina, E., Akbar, B., Suryandi Buwono Cokro, R., & Giffary Hartanto, G. (n.d.). The Impact Of Employee Wellness Programs On Employee Productivity And Retention (Vol. 09, Issue 02). Retrieved from <https://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jie/article/view/16959>
- Kurniawan, A., Rahman Shaleh, A., Info, A., & Artikel, R. (2024). Generation Z: Person Organization-Fit, Life Balance and Psychological Empowerment for Work Totality Generasi Z: Person Organization-Fit, Keseimbangan Hidup dan Pemberdayaan Psikologis untuk Totalitas Kerja. *Jurnal Imiah Psikologi*, 12, 470–475. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v12i4>
- Megapratiwi, T. S., Srisayekti, W., Kumalasari, A. D., Muliadi, R., & Info, A. (2025). Psychometric properties of the Healthy and Unhealthy Eating Behavior Scale (HUEBS) among Indonesian college students based on the Rasch model. *Jurnal Imiah Psikologi*, 13, 627–639. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v13i3>
- Nizaruddin, N., Muhtarom, M., Murtianto, Y. H., & Sutrisno, S. (2024). Examining the self-regulated learning scale using the Rasch model approach. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v5i1.21831>
- Novian, T., Sari, I., & Rakhmawati, A. (2024). Analysis the quality of critical thinking and creativity questions in high school biology subjects with the Rasch model. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.3>
- Nur Islamiyah, A., & Elfiansya Parawu, H. (2021). Pengaruh Kinerja Pegawai Terhadap Kualitas Pelayanan Publik Di Kantor Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Kabupaten Gowa. 2, 1875–1891. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/kimap/index>
- Nursiti, D., Fedrick, D., & Psikologi, P. (2018). Pengaruh Kinerja Karyawan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Chatime Focal Point Medan. In *Jurnal Psychomutiara* (Vol. 2, Issue 1). www.banyakbanget.com,
- Planinic, M., Boone, W. J., Susac, A., & Ivanjek, L. (2019). Rasch analysis in physics education research: Why measurement matters. *Physical Review Physics Education Research*, 15(2). <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.020111>

- Putri, S., & Khusna, H. (2020). Rasch Model untuk Memvalidasi Instrumen Resiliensi Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 6(1), 65-74. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8144>
- Rentiana, L. H., Dhini, U. R., Yuliawati, L., & Wulandari, E. T. (2024). Item Fit Analysis for Evaluating Academic Writing Performance With Rasch Measurement. Attractive : Innovative Education Journal, 6(1). <https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>
- Riana, L. W. (2019). Pengaruh Kerjasama Tim dan Kepuasan Kerja Terhadap Kualitas Pelayanan. Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi, 7(1), 76–82. <http://dx.doi.org/10.30872/psikoborneo.v7i1.4708>
- Ricadson Purba, R. (2020). Determinasi Kepuasan Kerja Dan Kinerja Pegawai: Analisis Mutasi Pegawai Dan Penempatan Pegawai (Literature Review Manajemen Sumberdaya Manusia). 2(2). <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i2>
- Salsabila, F., Nurihsan, J., Sunarya, Y., & Studi Bimbingan dan Konseling, P. (2023). Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Manajemen Diri Remaja: Rasch Model Analysis. Jurnal Bimbingan Dan Konseling Terapan. <http://ojs.unpatti.ac.id/index.php/bkt>
- Sumintono, B. (2018). Rasch Model Measurements as Tools in Assessment for Learning. Social, 173.
- Sumintono, B., & Widhiarso Wahyu. (2015). Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan. Trim Komunikata. www.trimkomunikata.com
- Suryani, H., & Resniawati, R. (2022). Pengaruh Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada Hotel Harper Purwakarta. Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation, 5(1), 79–90. <https://doi.org/10.17509/jithor.v5i1.46913>
- Suryanto, D., Tinggi, S., Ekonomi, I., Agus, H., & Bukittinggi, S. (2019). Effect Of Motivation And Job Satisfaction On Employee Performance With Compensation As An Intervening Variable. In Management Studies and Entrepreneurship Journal (Vol. 1, Issue 2). <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej>
- Tennant, A., & Küçükdeveci, A. A. (2023). Application of the Rasch measurement model in rehabilitation research and practice: early developments, current practice, and future challenges. Frontiers in Rehabilitation Sciences, 4. <https://doi.org/10.3389/fresc.2023.1208670>
- Tesio, L., Caronni, A., Kumbhare, D., & Scarano, S. (2024). Interpreting results from Rasch analysis 1. The “most likely” measures coming from the model. Disability and Rehabilitation, 46(3), 591–603. <https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2169771>
- Wulandri, D., Batubara, M., Studi, P., Profesi, P., & Psikologi, F. (n.d.). Validity Test of Happiness at Work Construct Adaptation in Employees in Indonesia. Jurnal Ilmiah Psikologi, 11(1), 65–71. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v11i1>