

***THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN MODERATE HUMAN
RESOURCE COMPETENCY ON COMPANY PERFORMANCE
(CASE STUDY ON SHARIA GENERAL BANKING
IN SEMARANG CITY)***

**PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MEMODERASI KOMPETENSI
SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN
(STUDI KASUS PADA PERBANKAN UMUM SYARIAH
DI KOTA SEMARANG)**

¹Elwafa Nur Aizzatul Mustafidah*, ²Chrisna Suhendi

¹Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang,
Indonesia

²Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang,
Indonesia

elwafanram@std.unissula.ac.id¹, chrisnasuhendi@unissula.ac.id²

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the level of human resource competence on banking performance and the role of information technology in moderating human resource competence on company performance (case study on Islamic banking in Semarang City). The population in this study is Sharia Commercial Banks in Semarang City. This type of research uses quantitative methods and the analysis technique used in this research is multiple linear regression analysis. The results showed that Human Resources Competence has a positive and significant effect on the Performance of Islamic Banking Companies in Semarang City. And Information Technology has a positive and significant effect moderating HR Competencies on the Performance of Islamic Banking Companies in Semarang City.

Keywords: HR Competencies, Information Technology, Banking Company Performance.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat kompetensi sumber daya manusia terhadap kinerja perbankan dan peran teknologi informasi dalam memoderasi kompetensi sumber daya manusia terhadap kinerja perusahaan (studi kasus pada perbankan Syariah di Kota Semarang). Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Syariah Umum di Kota Semarang. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kompetensi Sumber Daya Manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang. Serta Teknologi Informasi berpengaruh positif dan signifikan memoderasi Kompetensi SDM terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang.

Kata Kunci: Kompetensi SDM, Teknologi Informasi, Kinerja Perusahaan Perbankan.

PENDAHULUAN

Pada saat ini, persaingan di dunia perbankan semakin ketat karena bidang perbankan sebagai salah satu faktor yang turut mengembangkan pembangunan ekonomi serta perkembangan usaha masyarakat. Berbagai cara dilakukan untuk menarik sebanyak banyaknya nasabah dengan meningkatkan pelayanan secara optimal dari kualitas para pegawai bank itu sendiri yang akan menambah nilai kualitas bank di mata

para nasabahnya. Bank merupakan suatu lembaga keuangan yang menyalurkan dana dari dan kepada masyarakat. Sama halnya dengan perusahaan lain, tujuan bank sendiri yaitu mendapatkan keuntungan yang kegiatannya memproduksi produk yang tidak berwujud (jasa), tetapi produk yang dihasilkan perusahaan jasa ini lebih bersifat intangible atau tidak terlihat. Pada era digital saat ini semua perusahaan menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan dengan

mudah. Selain itu ada banyak faktor yang mempengaruhi, salah satu diantaranya adalah karakteristik pengguna teknologi sistem informasi tersebut. Perbedaan karakteristik pengguna teknologi informasi juga dipengaruhi oleh aspek perilaku. Perilaku ini dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap teknologi informasi yang secara teoritis dideskripsikan oleh para ahli pengembang teknologi informasi sebagai pengguna dan pengaruhnya terhadap penggunaan teknologi informasi, sehingga dari aspek berperilaku pengguna akan turut mempengaruhi persepsi dan sikap dalam menerima dan menguasai teknologi informasi. Persaingan perbankan yang meningkat saat ini menuntut perusahaan untuk memanfaatkan kemampuan yang ada semaksimal mungkin agar dapat unggul dalam persaingan. Kunci keberhasilan suatu perusahaan adalah penciptaan dan penguasaan informasi secara tepat dan akurat. Keberhasilan suatu sistem erat kaitannya dengan kinerja yang dimiliki oleh suatu sistem tersebut. Tolak ukur dalam menentukan baik buruknya kinerja dari sebuah sistem informasi akan dapat dilihat melalui kepuasan dari pemakai sistem informasi itu sendiri. Perkembangan sistem informasi dan komunikasi yang pesat terkadang tidak diimbangi dengan penyebaran atau sosialisasi di dalam lembaga-lembaga pemakai sistem informasi secara detail dari tahap konsepsi sampai kepada tahapan operasional. Hal ini tentu membutuhkan waktu tersendiri bagi lembaga-lembaga yang baru menerapkannya.

Fenomena perkembangan perbankan saat ini merupakan sebuah fenomena yang sangat menarik dan unik, karena fenomena ini terjadi justru di saat kondisi perekonomian nasional berada pada keadaan yang mengkhawatirkan. Meskipun kalau dilihat dari volume usaha perbankan jika dibandingkan dengan total keseluruhan volume usaha

perbankan nasional, maka nilainya masih relatif kecil. Hasil survei Global Workforce Study menunjukkan bahwa dalam periode tahun 2012 sampai dengan 2018, kawasan Asia Pasifik diperkirakan mengalami lonjakan terbesar tingkat pergantian karyawan yaitu sebesar 21,5 – 25,5%. Pengelolaan sumber daya manusia merupakan konsep yang sangat penting karena faktor manusia sebagai sumber daya dapat menghasilkan keunggulan komparatif bagi organisasi Sumber Daya Manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses kinerja maupun hasil kerja (Kasmawati, 2018). Artinya dengan pengelolaan, perencanaan dan koordinasi yang baik, sumber daya manusia dapat meningkatkan kinerja secara optimal. Selain itu Perubahan yang cepat di bidang teknologi sudah semestinya disikapi oleh perbankan dengan cara mencari alternatif untuk menjaga keunggulan kompetitif dengan menerapkan proses dan metode pertumbuhan yang baru. Tetapi, jika pertumbuhan teknologi ini tidak diikuti dengan perubahan kualitas sumber daya manusia yang ada maka akan menghambat proses kinerja perbankan. Maka pengembangan kompetensi SDM perbankan syariah penting mendapat perhatian dalam rangka menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan mampu bersaing dan menghasilkan kinerja yang baik bagi pencapaian tujuan perusahaan. Beberapa masalah yang sering terjadi pada perbankan syariah yaitu terjadinya double posting. Seorang nasabah akan melakukan transaksi yaitu menyetor uang untuk dikirim ke nomor sumber rekening yang lain maka hal ini dapat menimbulkan permasalahan yang baru dimana menuntut pihak teller untuk melakukan perbaikan atas kesalahan pengiriman itu. Kejadian kesalahan yang terjadi dalam proses pengiriman ini membuat pihak maupun karyawan perbankan syariah melakukan evaluasi kinerja terhadap pelayanan kepada masyarakat.

Sebelumnya penelitian tentang kinerja keuangan sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Chalimah, Milasari, Santoso, & Sultoni, 2021) yang berjudul “Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kinerja Usaha Kecil Menengah (UKM) Kabupaten Pekalongan” membuktikan bahwa kompetensi SDM berpengaruh Terhadap Kinerja UMKM yang menunjukkan bahwa ada pengaruh kompetensi SDM namun tidak signifikan terhadap kinerja UMKM Kabupaten Pekalongan. Selain itu penelitian (Yustianti & Susanti, 2020) yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Sumber Daya Manusia Terhadap Ketepatanwaktuan Pelaporan Keuangan” membuktikan bahwa SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketepatanwaktu pelaporan keuangan dan technology informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketepatanwaktu pelaporan keuangan. Penelitian Siregar (2019) yang berjudul “Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia dan Kualitas Anggaran Terhadap Kinerja Keuangan Daerah Dimediasi Dengan Sistem Informasi Manajemen Daerah” membuktikan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja keuangan daerah dan kualitas anggaran berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja keuangan daerah. Penelitian mereka pada umumnya menggunakan variabel sumber daya manusia dan teknologi informasi sebagai variabel bebas serta menjadikan kinerja keuangan sebagai variabel terikat, dan saran dari beberapa penelitian terdahulu bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lanjutan dengan menambah variabel lainnya seperti Kompetensi, Motivasi kerja, Kepuasan kerja, Budaya organisasi dan Lingkungan kerja, supaya dapat memberikan gambaran yang lebih luas

mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja. Sehingga penulis tertarik untuk menjadikan variabel teknologi informasi menjadi variabel yang memoderasi hubungan kompetensi sumber daya manusia terhadap kinerja perusahaan dan menggunakan kompetensi akuntansi SDM sebagai variabel bebas. Penelitian yang akan kami lakukan mengacu pada penelitian S. S. Maharani & Pravitasari (2022) dengan judul “Pengaruh Sumber Daya Manusia, Teknologi Informasi, Good Corporate Governance Dan Manajemen Risiko Terhadap Kinerja Keuangan Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Bmt Di Kabupaten Tulungagung”. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu penelitian S. S. Maharani & Pravitasari (2022) menggunakan variabel sumber daya manusia dan teknologi informasi sebagai variabel bebas sedangkan penelitian ini menggunakan kompetensi sumber daya manusia sebagai variabel bebas dan teknologi informasi sebagai variabel moderasi, selain itu penelitian S. S. Maharani & Pravitasari (2022) menjadikan kinerja keuangan sebagai variabel terikat, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa kinerja perusahaan. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peran Teknologi Informasi Dalam Memoderasi Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah Di Indonesia”**

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah explanatory research. Penelitian eskplanatif (explanatory research) bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variabel melalui pengujian hipotesis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dimana variabel diukur dengan skala likert yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Kota Semarang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik purposive sampling. Dengan kata lain pada saat pengambilan sampel dalam penelitian yang digunakan keseluruhan adalah hasil kuesioner yang sudah diisi oleh *branch manager*, supervisor, divisi personalia, divisi IT, dan *back office* dari setiap bank syariah yang ada di Kota Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Pengukuran validitas dilakukan dengan melakukan korelasi bivariate antara masing-masing skor total konstruk atau variabel. Korelasi bivariate disebut juga dengan Pearson Correlation. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$, dimana n merupakan jumlah sampel. R tabel akan diperoleh dari tabel product moment. Hasil uji Validitas sebagai berikut:

1. Kompetensi SDM (X)
 - a. Kompetensi SDM (*Knowledge*)

Tabel 1. Hasil uji validitas variabel Kompetensi SDM (*Knowledge*)

No	Indikator	r hitung	r tabel	Sig.	Keterangan
1	X1.1.1	0,698	0,2352	0,000	Valid
2	X1.1.2	0,641	0,2352	0,000	Valid
3	X1.1.3	0,727	0,2352	0,000	Valid
4	X1.1.4	0,691	0,2352	0,000	Valid
5	X1.1.5	0,645	0,2352	0,000	Valid
6	X1.1.6	0,734	0,2352	0,000	Valid
7	X1.1.7	0,678	0,2352	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur indikator yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar

dari r -tabel untuk *degree of freedom* (df) adalah $n-2$, yakni $70-2 = 68$ adalah sebesar **0,2352**. Dengan demikian semua butir pertanyaan variabel Kompetensi SDM (*Knowledge*) dinyatakan valid.

- b. Kompetensi SDM (*Skill*)

Tabel 2. Hasil uji validitas variabel Kompetensi SDM (*Skill*)

No	Indikator	r hitung	r tabel	Sig.	Keterangan
1	X1.2.1	0,524	0,2352	0,000	Valid
2	X1.2.2	0,439	0,2352	0,000	Valid
3	X1.2.3	0,746	0,2352	0,000	Valid
4	X1.2.4	0,548	0,2352	0,000	Valid
5	X1.2.5	0,536	0,2352	0,000	Valid
6	X1.2.6	0,755	0,2352	0,000	Valid
7	X1.2.7	0,547	0,2352	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur indikator yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar

dari r_{tabel} untuk *degree of freedom* (df) adalah $n-2$, yakni $70-2 = 68$ adalah sebesar **0,2352**. Dengan demikian semua butir pertanyaan variabel Kompetensi SDM (*Skill*) dinyatakan valid.

c. Kompetensi SDM (*Ability*)

Tabel 3. Hasil uji validitas variabel Kompetensi SDM (*Ability*)

No	Indikator	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig.	Keterangan
1	X1.3.1	0,566	0,2352	0,000	Valid
2	X1.3.2	0,724	0,2352	0,000	Valid
3	X1.3.3	0,543	0,2352	0,000	Valid
4	X1.3.4	0,738	0,2352	0,000	Valid
5	X1.3.5	0,706	0,2352	0,000	Valid
6	X1.3.6	0,715	0,2352	0,000	Valid
7	X1.3.7	0,707	0,2352	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur indikator yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar

dari r_{tabel} untuk *degree of freedom* (df) adalah $n-2$, yakni $70-2 = 68$ adalah sebesar **0,2352**. Dengan demikian semua butir pertanyaan variabel Kompetensi SDM (*Ability*) dinyatakan valid.

2. Teknologi Informasi (Z)

Tabel 4. Hasil uji validitas variabel Teknologi Informasi

No	Indikator	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig.	Keterangan
1	Z1	0,545	0,2352	0,000	Valid
2	Z2	0,688	0,2352	0,000	Valid
3	Z3	0,801	0,2352	0,000	Valid
4	Z4	0,796	0,2352	0,000	Valid
5	Z5	0,660	0,2352	0,000	Valid
6	Z6	0,666	0,2352	0,000	Valid
7	Z7	0,683	0,2352	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur indikator yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang

lebih besar dari r_{tabel} untuk *degree of freedom* (df) adalah $n-2$, yakni $70-2 = 68$ adalah sebesar **0,2352**. Dengan demikian semua butir pertanyaan variabel Teknologi Informasi dinyatakan valid.

3. Kinerja Perusahaan Perbankan (Y)

Tabel 5. Hasil uji validitas variabel Kinerja Perusahaan Perbankan

No	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel}	Sig.	Keterangan
1	Y1	0,460	0,2352	0,000	Valid
2	Y2	0,714	0,2352	0,000	Valid
3	Y3	0,636	0,2352	0,000	Valid
4	Y4	0,457	0,2352	0,000	Valid
5	Y5	0,791	0,2352	0,000	Valid
6	Y6	0,637	0,2352	0,000	Valid
7	Y7	0,623	0,2352	0,000	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas diketahui bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur indikator yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar dari r_{tabel} untuk *degree of freedom* (df) adalah $n-2$, yakni $70-2 = 68$ adalah sebesar **0,2352**. Dengan demikian semua butir pertanyaan

variabel Kinerja Perusahaan Perbankan dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai koefisien *Alpha* (α) $> 0,60$, maka butir pertanyaan-pertanyaan untuk mengukur variabel yang diamati adalah reliabel. Hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil uji reliabilitas

No	Variabel	Cronbach's Alpha	Standart Reliability	Keterangan
1	Kompetensi SDM (<i>Knowledge</i>)	0,809	0,60	Reliable
2	Kompetensi SDM (<i>Skill</i>)	0,788	0,60	Reliable
3	Kompetensi SDM (<i>Ability</i>)	0,794	0,60	Reliable
4	Teknologi Informasi	0,820	0,60	Reliable
5	Kinerja Perusahaan Perbankan	0,721	0,60	Reliable

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji reliabilitas bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,7. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kuesioner variabel Kompetensi SDM (*Knowledge*), Kompetensi SDM (*Skill*), Kompetensi SDM (*Ability*), Teknologi Informasi dan Kinerja Perusahaan Perbankan dinyatakan reliable, yang artinya bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner yang handal.

Uji Asumsi Klasik

Penggunaan model analisis regresi berganda terikat dengan sejumlah asumsi dan harus memenuhi asumsi-asumsi klasik yang mendasari model tersebut. Pengujian asumsi klasik harus dipenuhi agar persamaan regresi dapat digunakan dengan baik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heterokedastisitas, dan Uji Autokorelasi.

Uji Normalitas

Uji Normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*, pengujian data ini untuk mengetahui

apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		70
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.31494316
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.058
	Negative	-.090
Test Statistic		.090
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan hasil pengujian normalitas nilai uji *kolmogorov smirnov* memiliki signifikansi sebesar 0,200 yang berarti lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti bahwa model regresi tersebut sudah terdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

Uji Multikolinieritas

Untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda, pengujian ini menggunakan alat statistic VIF (*Variance Inflation Factor*). Hasil uji multikolonieritas:

Tabel 8. Hasil Uji Multikolonieritas
Coefficients^a

		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	Kompetensi SDM	.785	1.274
	Teknologi Informasi	.785	1.274

a. Dependent Variable: Kinerja Perusahaan Perbankan

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel diatas merupakan output hasil uji multikolonieritas, hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai semua VIF dari semua variabel bebas memiliki nilai yang lebih kecil dari 10, variabel Kompetensi SDM sebesar

1,274, Teknologi Informasi sebesar 1,274. Selanjutnya untuk nilai *Tolerance* lebih besar 0,1, variabel Kompetensi SDM sebesar 0,785, Teknologi Informasi sebesar 0,785. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel penelitian tidak

menunjukkan adanya gejala multikolonieritas dalam model regresi, sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain, alat statistik yang digunakan adalah uji Glejser. Hasil uji glejser sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3.406	2.486		1.370	.175
	Kompetensi SDM	-.031	.030	-.138	-1.010	.316
	Teknologi Informasi	.013	.067	.026	.189	.851

a. Dependent Variable: Abs_Ress

Tabel diatas merupakan output dari uji heteroskedastisitas, menunjukkan semua variabel independen mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas, sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda

digunakan untuk menguji model pengaruh dan hubungan variabel independen yang lebih dari dua variabel terhadap variabel dependen, digunakan persamaan regresi linear berganda (*Multiple Linier Regression Method*). Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan hubungan antar variabel dependen dengan variabel independen. Hasil uji regresi linear berganda sebagai berikut:

Tabel 10. Analisis regresi linier berganda

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	101.004	88.305		1.144	.001
	Kompetensi SDM	.862	1.014	1.777	2.850	.008
	Teknologi Informasi	.138	2.938	2.948	1.068	.009
	Kompetensi SDM*Teknologi Informasi	.037	.034	4.605	1.107	.002

a. Dependent Variable: Kinerja Perusahaan Perbankan

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Hasil diatas dibuat analisa koefisien persamaan regresi linier berganda:

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 M + \beta_3 X*M + e$$

$$Y = 101,004 + 0,862 + 0,138 M + 0,037 X*M + e$$

1. Koefesien regresi Kompetensi SDM

memiliki nilai 0,862 dan bernilai positif dan signifikan, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kompetensi SDM yang karyawan Bank Umum Syariah, maka semakin tinggi kinerja perusahaan perbankan.

2. Koefisien regresi Teknologi Informasi memiliki nilai 0,138 dan bernilai positif dan signifikan, hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pemanfaatan Teknologi Informasi oleh karyawan Bank Umum Syariah, maka semakin tinggi kinerja perusahaan perbankan.
3. Koefisien regresi Teknologi Informasi memoderasi Kompetensi SDM memiliki nilai 0,037 bernilai positif dan signifikan, hal ini menunjukkan bahwa Teknologi Informasi mampu menjadi moderasi Kompetensi SDM terhadap kinerja perbankan.

Pengujian Tabel 8. dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel Peran Teknologi Informasi apakah benar mampu memoderasi variabel Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah Di Indonesia, sebagai pure moderator, quasi moderator, prediktor moderator dan bukan modetor sama sekali, dengan model pengamatan sebagai berikut :

- a. Pure moderator, apabila X tidak berpengaruh signifikan dan $X*M$ berpengaruh signifikan
- b. Quasi moderator, apabila X berpengaruh signifikan dan $X*M$ berpengaruh signifikan

c. Prediktor moderator, apabila X berpengaruh signifikan dan $X*M$ tidak berpengaruh signifikan

d. Bukan moderator, apabila X tidak berpengaruh signifikan dan $X*M$ tidak berpengaruh signifikan.

Dari tabel 9. dapat dilihat pengujian variabel Teknologi Informasi (Z) mampu memoderasi variabel Kompetensi SDM (X) terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan (Y) dengan nilai signifikansi $0,000 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Teknologi Informasi (Z) memoderasi variabel Kompetensi SDM (X) terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan (Y). Hasil regresi menunjukkan bahwa Teknologi Informasi diklarifikasikan sebagai **quasi moderator**, karena variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel Y dan variabel $X*M$ berpengaruh signifikan terhadap Y.

Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis ini dilakukan dengan cara pengujian setuju secara parsial (Uji t) dan koefisien determinasi.

1. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian uji t dengan melihat nilai signifikansi yang akan dibandingkan dengan level nilai signifikansi yang telah ditentukan sebesar 0,05 (5%), serta membandingkan t_{hitung} lebih besar t_{tabel} . Nilai t_{hitung} dapat dilihat pada hasil regresi dan nilai t_{tabel} di dapat melalui sig. $\alpha = 0,05$ yaitu $df = 70 - 3 = 67$ atau 1,667. Berikut hasil uji t variabel bebas pada tabel :

Tabel 11. Hasil Uji t (Parsial)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	4.605	4.204	1.095	.277
	Kompetensi SDM	.282	.048	.582	.000

a. Dependent Variable: Kinerja Perusahaan Perbankan

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Ketentuan hasil pengujian uji t tabel (parsial) apabila memenuhi kriteria dengan level signifikansi level $0,05 = 5\%$, menunjukkan Nilai *Coefficients* beta uji t sebesar 0,282 bernilai positif, dengan nilai Sig. $0,000 \leq 0,05$. Nilai t-hitung sebesar $5,903 \geq t$ -tabel sebesar 1,667. Maka dapat disimpulkan secara parsial variabel

Kompetensi SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, sehingga hipotesis yang menyatakan Kompetensi SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan adalah diterima.

Tabel 12. Hasil Uji t (Parsial) variabel moderator
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.300	2.173		8.423	.000
	Kompetensi SDM*Teknologi Informasi	.004	.001	.528	5.124	.000

a. Dependent Variable: Kinerja Perusahaan Perbankan

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Ketentuan hasil pengujian uji t tabel (parsial) apabila memenuhi kriteria dengan level signifikansi level $0,05 = 5\%$, menunjukkan Nilai *Coefficients* beta uji t sebesar 0,004 bernilai positif, dengan nilai Sig. $0,000 \leq 0,05$. Nilai t-hitung sebesar $5,124 \geq t$ -tabel sebesar 1,667. Maka dapat disimpulkan secara parsial variabel Teknologi Informasi berpengaruh positif dan signifikan memoderasi Kompetensi SDM terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan. Hasil regresi menunjukkan bahwa Teknologi Informasi diklarifikasikan sebagai **quasi moderator**, karena variabel Kompetensi SDM berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan Perbankan. Pengujian selanjutnya variabel Teknologi Informasi berpengaruh signifikan memoderasi Kompetensi SDM terhadap Kinerja Perusahaan

Perbankan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H2 diterima, sehingga hipotesis yang menyatakan Teknologi Informasi memoderasi hubungan Kompetensi SDM dan Kinerja Perusahaan Perbankan adalah diterima.

2. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi untuk menguji *goodness of fit* dari model regresi. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen akan dikatakan amat terbatas apabila nilai R^2 kecil. Sebaliknya bila nilai R^2 mendekati 1 maka dapat dikatakan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Berikut hasil pengujian koefisien determinasi.

Tabel 12. Hasil Uji Koefisien Determinasi
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.582 ^a	.339	.329	1.33323

a. Predictors: (Constant), Kompetensi SDM

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel di atas menunjukkan bahwasannya nilai koefisien determinasi sebesar 0,329 atau dengan kata lain informasi yang terkandung dalam penelitian ini sebesar 32,9 % yang dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya sebesar 68% dijelaskan oleh variabel lain yang belum terdapat didalam model penelitian atau *error*. Sehingga

dapat disimpulkan variabel Kinerja Perusahaan Perbankan pada Perusahaan Perbankan Syariah Di Kota Semarang sebesar 33% dipengaruhi oleh variabel Kompetensi SDM, sedangkan sisanya sebesar 68% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian ini seperti *Modal Intellectual*, *Camel*, *Intellectual Capital* dan *Good Corporate Governance*.

Tabel 13. Hasil Uji Koefisien Determinasi Variabel Moderator

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.528 ^a	.279	.268	1.39262

a. Predictors: (Constant), Kompetensi SDM*Teknologi Informasi

Sumber: Data primer diolah SPSS 23 tahun 2024

Tabel di atas menunjukkan bahwasannya nilai koefisien determinasi sebesar 0,268 atau dengan kata lain informasi yang terkandung dalam penelitian ini sebesar 26% yang dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya sebesar 74% dijelaskan oleh variabel lain yang belum terdapat didalam model penelitian atau *error*. Sehingga dapat disimpulkan variabel Kinerja Perusahaan Perbankan pada Perusahaan Perbankan Syariah Di Kota Semarang sebesar 26% dipengaruhi oleh variabel Kompetensi SDM dengan di moderasi oleh Teknologi Informasi, sedangkan sisanya sebesar 74% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian ini seperti *Modal Intellectual*, *Camel*, *Intellectual Capital* dan *Good Corporate Governance*.

Pembahasan

Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan bahwasannya Kompetensi Sumber Daya Manusia berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan. Berdasarkan hasil analisis regresi yang disajikan dalam tabel 4.21. diperoleh nilai *Coefficients* beta uji t sebesar 0,282 bernilai positif, dengan nilai Sig. $0,000 \leq 0,05$. Maka dapat disimpulkan variabel Kompetensi Sumber Daya Manusia berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang. Sehingga dengan demikian hipotesis H1 yang menyatakan Kompetensi SDM berpengaruh positif terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan adalah diterima. Menurut P. S. Maharani & Merkusiwati (2021) kompetensi sumber daya manusia

adalah kompetensi yang menjadikan manusia sebagai salah satu sumber daya dalam suatu organisasi. Kompetensi sumber daya manusia merupakan aset yang dimiliki oleh perusahaan supaya SDM mampu bekerja dengan baik dan profesional. Kompetensi tersebut bisa didapatkan melalui program pelatihan dan pendidikan. Kompetensi SDM perlu ditingkatkan supaya bisa meningkatkan kinerja perusahaan. Apabila kompetensi SDM tinggi maka diharapkan kinerja perusahaan juga meningkat. Jika perusahaan memiliki Kompetensi SDM yang tinggi, maka pihak eksternal akan memandang bahwa kinerja perusahaan tersebut baik.

Apabila SDM perusahaan memiliki kompetensi yang baik, maka hal tersebut akan menunjukkan bahwa perusahaan berhasil dalam mengelola SDM yang dimilikinya dengan menghasilkan SDM yang memadai dan mendukung operasional perusahaan. Selain itu adanya pelatihan yang diberikan oleh perusahaan terhadap karyawan dan pendidikan yang dimiliki oleh para karyawan hal tersebut dapat menunjang peningkatan Kompetensi SDM, sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Meningkatnya produktivitas suatu organisasi merupakan cerminan dari baiknya kompetensi yang dimiliki pegawai karena keberhasilan perusahaan dalam mengelola SDMnya sehingga perusahaan akan memiliki nilai tambah dan dapat mempertahankan keunggulan bersaing dari waktu ke waktu dan hal ini sesuai dengan teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Resource Based View Theory*. Dan hal tersebut akan memberikan sinyal yang baik terkait dengan kinerja perusahaan dan perusahaan akan memiliki nilai tambah bagi pihak eksternal dan akan memberikan sinyal bahwa perusahaan perbankan tersebut memiliki kinerja yang baik.

Hasil penelitian Ernawati (2018) menunjukkan bahwa kompetensi sumber

daya manusia berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perbankan syariah. Adanya program pendidikan dan pelatihan yang diberlakukan untuk setiap karyawan perbankan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat kinerja perbankan.

Teknologi Informasi Memoderasi Hubungan Antara Kompetensi Sumber Daya Manusia Dan Kinerja Perusahaan Perbankan

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwasannya Teknologi Informasi memoderasi hubungan antara Kompetensi SDM dan Kinerja Perusahaan Perbankan. Berdasarkan hasil analisis regresi yang disajikan dalam tabel 4.21. diperoleh nilai *Coefficients* beta uji t sebesar 0,004 bernilai positif, dengan nilai Sig. $0,000 \leq 0,05$. Maka dapat disimpulkan variabel Teknologi Informasi berpengaruh positif dan signifikan memoderasi Kompetensi SDM terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang. Sehingga dengan demikian hipotesis H1 yang menyatakan Teknologi Informasi memoderasi hubungan antara Kompetensi SDM dan Kinerja Perusahaan Perbankan adalah diterima.

Teknologi informasi adalah pengetahuan, metode, dan teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Teknologi informasi meliputi segala cara atau alat yang terintegrasi yang digunakan untuk menjangkau data, mengolah dan mengirimkan atau menyajikan secara elektronik menjadi informasi dalam berbagai format yang bermanfaat bagi pemakainya. Adanya Teknologi informasi pada saat ini akan memberikan dampak terhadap efisiensi dan efektivitas kegiatan operasional perusahaan. Adanya kompetensi SDM yang tinggi ditambah dengan penerapan IT yang handal dan pemahaman tentang IT, maka akan mempermudah dan mempercepat proses operasional perusahaan yang akan meningkatkan kinerja perbankan.

Meningkatnya kinerja perbankan akan memberikan sinyal bahwa perbankan sudah

mencapai keunggulan kompetitif karena memiliki kompetensi sumber daya manusia yang memadai dan menerapkan IT yang mendukung operasional perbankan sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional perbankan. Apabila perbankan memiliki SDM yang kompeten dan ditunjang dengan teknologi informasi yang memadai maka hal tersebut akan memberikan sinyal bahwa perbankan sudah berhasil dalam mengelola sumber daya yang ada dalam perbankan dengan tercapainya kinerja yang baik. Dan hal tersebut juga menunjukkan bahwa perusahaan dapat mengolah dan memanfaatkan sumber dayanya dengan baik sehingga bisa dapat berkelanjutan terus menerus dan dan hal ini sesuai dengan teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Resource Based View Theory*.

Jejen (2021) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi berbasis komputer memungkinkan perusahaan untuk beroperasi secara efektif, dan efisien. Melalui penggunaan teknologi informasi berbasis komputer, maka proses penyelesaian pekerjaan akan lebih mudah dilaksanakan. Selain itu kompetensi SDM juga mempunyai peranan yang penting dalam perbaikan operasional perbankan, sehingga tingginya kompetensi SDM yang didukung adanya teknologi informasi yang diterapkan dalam perbankan akan mempercepat proses operasional perbankan. Tingginya kompetensi SDM yang dimiliki suatu perbankan mencerminkan bahwa perbankan berhasil dalam mengelola SDM yang baik, ditambah dengan adanya teknologi informasi yang menunjang kegiatan operasional perbankan membuat perusahaan perbankan dapat dengan mudah mencapai tujuannya dan hal tersebut akan meningkatkan kinerja perbankan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran teknologi informasi dalam memoderasi kompetensi sumber daya manusia terhadap kinerja perusahaan (studi kasus pada perbankan Syariah di Kota Semarang). Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kompetensi Sumber Daya Manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang. Tingginya tingkat kompetensi SDM yang dimiliki suatu perusahaan menunjukkan bahwa kinerja perusahaan semakin baik.
2. Teknologi Informasi berpengaruh positif dan signifikan memoderasi Kompetensi SDM terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Syariah di Kota Semarang. Adanya kompetensi SDM yang tinggi ditambah dengan penerapan IT yang handal dan pemahaman tentang IT, maka akan mempermudah dan mempercepat proses operasional perusahaan yang akan meningkatkan kinerja perbankan.

Keterbatasan

Evaluasi atas hasil penelitian ini yaitu objek penelitian yang hanya dibatasi pada Bank Umum Syariah. Penelitian ini tidak memasukkan bank syariah yang berstatus sebagai Bank Pembiayaan Rakyat Syariah dan Unit Usaha Syariah. Oleh karena itu hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi pada seluruh bank yang beroperasi dengan sistem syariah.

Agenda Penelitian Mendatang

Bagi penelitian selanjutnya bisa memperluas objek penelitian, supaya hasil penelitian dapat digeneralisasi pada seluruh bank yang beroperasi dengan sistem syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Audirachman, J. (2022). *Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja*

- Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Percetakan Buku CV. Angkasa Solo.*
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education.* New York: National Bureau of Economic Research.
- Chalimah, Milasari, D., Santoso, T. B., & Sultoni. (2021). Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) dan Kinerja Usaha Kecil Menengah (UKM) Kabupaten Pekalongan. *PPMA FE Unikal*, (3), 1–25.
- Desi Lestari, N. K., Kusumawati, N. P. A., & Nuratama, I. P. (2022). Peran Kompetensi Sumber Daya Manusia Dalam Memoderasi Hubungan Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Lpd Se-Kecamatan Penebel. *Hita Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 268–284.
<https://doi.org/10.32795/hak.v3i1.2306>
- Ehsanti, I. (2014). *The Influence Of Human Resource Competence And The Implementation Of A Regional Financial Accounting System On The Quality Of Regional Financial Reports.* *European Journal of Endocrinology*, 171(6), 727–735. Retrieved from <https://eje.bioscientifica.com/view/journals/eje/171/6/727.xml>
- Ernawati. (2018). Pengaruh Sumberdaya Manusia Terhadap Kinerja Perbankan Syariah. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3(30), 207–215.
- Galib, M., & Hidayat, M. (2018). Analysis of Company Performance Using the Balanced Scorecard Approach in Bosowa Propertindo. *Seiko Journal of Management Business*, 2(1), 92–112. Retrieved from <https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko>
- Istiqomah Nur Latifah, Agus Achmad Suhendra, I. M. (2023). *Factors affecting job satisfaction and employee performance: a case study in an Indonesian sharia property companies.* Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2021-0132>
- Jejen, L. (2021). Peran teknologi informasi dalam peningkatan kinerja sumber daya manusia. *Forum Ekonomi*, 23(1), 1–11.
- Kasmawati, K. (2018). Sumber Daya Manusia Sebagai Sumber Keunggulan Kompetitif. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 2(2), 229.
<https://doi.org/10.24252/idaarah.v2i2.6864>
- Maharani, P. S., & Merkusiwati, N. K. L. A. (2021). Ni Ketut Lely Aryani Merkusiwati 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 36(5), 1481–1493.
- Maharani, S. S., & Pravitasari, D. (2022). Pengaruh Sumber Daya Manusia, Teknologi Informasi, Good Corporate Governae dan Mnajemen Risiko Terhadap Kinerja Keuangan di Masa Pandemi Covid - 19 Pada BMT di Kabupaten Tulungagung. *JURKAMI: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(1), 114–122. Retrieved from <http://jurnal.stkipppersada.ac.id/jurnal/index.php/JPE/article/view/1531>
- Menne, F., Surya, B., Yusuf, M., Suriani, S., Ruslan, M., & Iskandar, I. (2022). Optimizing the Financial Performance of SMEs Based on Sharia Economy: Perspective of Economic Business Sustainability and Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 18.
<https://doi.org/10.3390/joitmc8010018>

- Putri, E. S., & Syarief, A. (2021). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Pengelolaan Keuangan Daerah Serta Implikasinya Pada Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah (Survey Pada Organisasi Perangkat Daerah Pemerintah Kota Bandung). *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar*, 1202–1208.
- Resfiana, & Syamsir. (2019). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Aparatur Nagari Dalam Pengelolaan Keuangan Nagari. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 2(6), 1–7.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital. American Economic Review*.
- Selvi, F., Haliah, Nirwana, Alief Fahdal Imran, M., & Hasan, H. (2023). *Information Technology Moderates The Effect Of Human Resource Management Audit And Work Motivation On Employee Performance*. 02(03), 2023.
- Siregar, M. (2019). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia dan Kualitas Anggaran Terhadap Kinerja Keuangan Daerah Dimediasi dengan Sistem Informasi Manajemen Daerah. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 2(2), 160–169. <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i2.2240>
- Syabri, B. A., Akuntansi, J., Uinsu, F., Dosen, K., Ekonomi, F., & Islam, B. (2022). Analisis Sistem Informasi Akuntansi dan Kinerja Pegawai terhadap Kualitas Laporan Keuangan pada Balai Pengembangan Kompetensi PUPR Wilayah I Medan. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 7(3), 979–991. Retrieved from <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Mas/ind> ex
- Wijayanto, B. K., & Riani, A. L. (2021). The Influence of Work Competency and Motivation on Employee Performance. *Society*, 9(1), 83–93. <https://doi.org/10.33019/society.v9i1.290>
- Yu, Y., Huo, B., & Zhang, Z. (2021). Impact of information technology on supply chain integration and company performance: evidence from cross-border e-commerce companies in China. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(1), 460–489. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2020-0101>
- Yustianti, N., & Susanti, M. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sumber Daya Manusia Terhadap Ketepatanwaktuan Pelaporan Keuangan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 1043–1052.
- Zakaria, I. H., & Leiwakabessy, T. F. F. (2020). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Kemampuan Berkomunikasi Interpersonal, Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Empiris Pada Bank Syariah Di Kota Ambon). *Jurnal Akuntansi : Transparansi Dan Akuntabilitas*, 8(2), 117–126. <https://doi.org/10.35508/jak.v8i2.2873>.