

Analisis Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Kemampuan Kerja Karyawan di Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Efisiensi Kerja Karyawan: Peran Mediasi *Brainstorming*

Andini Damayanti

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Dewi Andriani

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Misti Hariasih

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Abstract

The company is trying to achieve the development of human resources and employee work abilities in the era of the industrial revolution 4.0 in order to achieve appropriate employee work efficiency. how the company places employees in positions that are in accordance with what the employees have. By using a brainstorming variable that uses a quantitative approach method with data in the form of primary and secondary data, the sample used is 80 employees. Based on the results of testing the hypothesis directly and indirectly there is the development of human resources and employee work abilities in the era of the industrial revolution 4.0 on work efficiency through work discipline with the help of brainstorming variables in companies that have a positive and significant effect.

Keywords: *Human Resources Development, Work Ability, Work Effectiveness*

Abstrak

Perusahaan berusaha mencapai pengembangan sumber daya manusia dan kemampuan kerja karyawan di era revolusi industri 4.0 agar tercapainya efisiensi kerja karyawan yang sesuai, tercapainya efisiensi kerja karyawan dilihat berdasarkan seperti apa pengembangan karyawan yang terjadi apa pengembangan karyawan yang bekerja secara efisien, terciptanya efisiensi kerja juga dilihat dari bagaimana perusahaan menempatkan karyawan pada posisi yang sesuai dengan apa yang dimiliki oleh karyawan. Dengan menggunakan variabel brainstorming yang menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan data berupa data primer dan sekunder, sampel yang digunakan sebesar 80 karyawan. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara langsung dan secara tidak langsung terdapat pengembangan sumber daya manusia dan kemampuan kerja karyawan di era revolusi industri 4.0 terhadap efisiensi kerja melalui disiplin kerja dengan dibantu variabel brainstorming pada perusahaan yang berpengaruh positif dan signifikan.

Kata Kunci: *Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kemampuan Kerja, Efektifitas Kerja*

1. Pendahuluan

Menghadapi persaingan yang semakin erat ini Sumber Daya Manusia sangat unggul untuk jadi kekuatann untuk perusahaan dan agar mampu bersaing, oleh sebab itu Sumber Daya Manusia sangatlah dirancang dengan baik dan matang demi mempertahankan perusahaan, baik dari Sumber Daya Manusia atau pendukung yang diberikan perusahaan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. (Umam & Atho'llah, 2021) namun perusahaan industri menekankan pada penggunaan mesin untuk melakukan kegiatan industrinya sehingga keberadaan SDM akan terancam dengan adanya pengurangan

karyawan. PSDM didasari dengan organisasi adalah entitas buatan manusia yang mengandalkan keahlian manusia untuk menetapkan dan mencapai tujuan mereka sedangkan para profesional PSDM adalah pendukungnya individu dan kelompok, proses kerja dan integritas organisasi. (Trisyanti & Prasetyo, 2018) Menghadapi era digital revolusi industri 4.0, yaitu suatu masa terciptanya teknologi digital yang serba canggih dan terus berkembang serta diperbarui. Membutuhkan strategi yang efektif, efisien, dan tepat sasaran, efisien dalam menghadapi tantangan menyiapkan Sumber Daya Manusia yang inovatif, kreatif dan berdaya saing tinggi sesuai perkembangan teknologi (Tahar, Setiadi, & Rahayu, 2022).

Kemampuan kerja karyawan dapat diperoleh dari kenyamanan karyawan agar mendapat kepuasan kerja, Karena jika karyawan tidak nyaman, kurang dihargai dan tidak bisa mengembangkan potensi yang dimiliki, maka tidak dapat fokus dan berkonsentrasi secara penuh terhadap pekerjaannya. (Nurhaedah, Mardjuni & Saleh, 2018). Pemimpin juga harus mempunyai kemampuan memberika arahan kepada bawahan karena memiliki tanggung jawab terhadapnya. Jika kinerja bawahannya menurun, artinya pimpinan kurang dalam mengorganisir. Dengan memberikan motivasi dan mencari tau kemampuan bawahan, maka akan dapat mewujudkan visi dan misi perusahaan (Taufik *et al.*, 2022). Disiplin kerja sangat penting agar tidak terjadi keteledoran, penyimpangan atau kelalaian dan akhirnya pemborosan dalam melakukan pekerjaan untuk menggapai tujuan (Kirono, Yuningsih, & Astuti, 2021). Selain itu memiliki kemampuan dalam berkomunikasi yang efektif seperti mampu bekerja dalam tim dan berkolaborasi, memiliki tanggung jawab pribadi dan sosial, dalam berkomunikasi harus interaktif, memiliki orientasi nasional dan global (Setiono, 2019). Kemampuan kerja juga memiliki pengaruh yang positif secara parsial dan signifikan terhadap profuktivitas kerja karyawan (Sari & Andriani, 2022).

Era Revolusi Industri 4.0 dimana banyak perubahan yang awalnya perusahaan memiliki karyawan yang banyak, sekarang hanya digantikan dengan mesin teknologi. Kemajuan teknologi berkembang secara canggih untuk memudahkan proses produksi tak hanya itu juga, membantu mempersingkat waktu sehingga efektif dan efisien. Tetapi juga ada dampak negatifnya yang mengakibatkan pengangguran, kerusakan alam karena ekspoitasi industry dan mudahnya penyebaran informasi. Fenomena pemakaian digital dalam kehidupan manusia di Revolusi Industri 4.0 semakin meningkat tajam (Tahar, Setiadi, & Rahayu, 2022). Ditemui di berbagai keseharian masyarakat, seperti teknologi digital komputer, permainan digital, digitalisasi pemakaian mata uang (e-money), pemakaian media digital (e-media), hingga berkembang pesatnya film berbasis digital. Fenomena digital di kota-kota dunia dapat ditelaah melalui pemikiran filsafat fenomenologi Edmund Husserl (Abdullah, 2019).

Efisiensi kerja melalui media elektronik merupakan cara paling mungkin dilakukan sehubungan menurunnya omset perusahaan. Dengan adanya efisiensi kerja, produktivitas kerja karyawan tetap mungkin dilakukan dimanapun dan kapanpun apalagi dengan semakin berkembangnya teknologi informasi (Helmy, Santoso, & Hariyanto, 2020). Efisiensi kerja bisa terhambat dengan karyawan yang tidak tepat waktu, pekerjaannya

tidak sesuai, penurunan inisiatif karyawan dalam melaksanakan tugasnya dan semangat kerja karyawan menurun. Karena karyawan mempunyai tujuan tertentu seperti ingin mendapatkan hasil yang lebih besar dari sebelumnya, untuk menstabilkannya butuh dorongan dari pimpinan perusahaan, misalnya pemberian tambahan yang dapat berupa uang, barang dan sebagainya (Fransiskus, Tarigan, & Syawaluddin, 2021). Untuk mendapatkan sebuah hasil yang maksimal atau tim kerja yang efektif dan efisien tentunya di butuhkan komunikasi yang baik antar individu di dalam sebuah perusahaan. Dimana cara yang tercapainya hasil dengan tim yang diperlukan guna meningkatkan efisiensi kerja baik. Jika perusahaan tidak memiliki kerjasama yang kuat antara divisi satu dengan divisi lainnya, maka hasil dari kerjanya tidak efisien atau tepat waktu (Syam, 2020).



Gambar 1. Tabel Pendapatan

Tabel diatas menggambarkan bahwa pendapatan yang diperoleh perusahaan selama mulai dari januari sampai dengan maret 2020 melewati peningkatan menghasilkan hasil signifikan. Hal ini menuju penilaian perusahaan kepada kinerja karyawan yang efektif. Maka dapat disimpulkan, penilaian yang sudah dilakukan perusahaan dalam penerapan strategi pengembangan Sumber Daya Manusia dengan menggunakan pengantar yang efektif. Tapi tidak hanya itu perusahaan juga harus memperhatikan aspek pekerjaan yang lain juga, dimulai dari kecepatan kerjanya, hasil kerja dan kepuasan kerja, agar target perusahaan bisa tercapai. Dengan ketahanan jangka panjang atau seterusnya.

Brainstorming digunakan untuk mendapatkan banyak ide dari tim dalam waktu yang sangat singkat. Kelompok manusia tidak hanya akan saling melengkapi dalam pengalaman yang luas, tetapi juga menjamin pertukaran ide dan saling mengisi. Ide ini akan menolong merangsang ide orang lain dan akhirnya menjadi arus ide yang nyata (Surya & Rosliana, 2020). Model *Brainstorming* digunakan dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama atau individual. Pada diskusi kelompok ini setiap orang mempunyai kesempatan untuk menyampaikan ide atau gagasannya, kemudian kelompok berdiskusi untuk menentukan solusi yang dianggap paling tepat (Alfian, Kaso, Raupu, & Arifanti, 2020). Pengaruh antara *Brainstorming* dengan pengambilan keputusan auditor terhadap kecurangan, untuk menguji hal tersebut dengan mengembangkan ukuran kualitas *Brainstorming* untuk memeriksa hal mana yang berpengaruh terhadap auditor dalam proses pembuatan keputusan. Hasil yang

ditemukan bukti yang berkualitas tinggi meningkatkan asosiasi antara faktor risiko penipuan dan penilaian.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Izzah dalam Aliah (2022), revolusi industri 4.0 ini terjadi sangat lah cepat terhadap penggunaan mesin dgita dan internet. Dari sini karyawan diminta untuk mampu melakukan berbagai macam pekerjaan dengan kehadiran teknologi yang cerdas ini berfungsi sekali untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia. Kecerdasan buatan yang telah diciptkan ini bisa membantu manusia untuk melatih, mengasah, dan mempertajam kemampuan yang dimiliki. Yang akan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil dan kesimpulan yang dapat diharapkan adalah dapat mengetahui tentang kekuatan dari kecerdasan buatan yang ada untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia.

Selanjutnya dengan penelitian oleh (Rohida, 2018) yang berjudul “Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia” penelitian ini terdapat industri yang membutuhkan Sumber Daya Manusia yang memiliki kompetensi dalam pemanfaatan teknologi digital. Kompetensi ini untuk mewujudkan pabrik cerdas dengan membuka kesempatan yang memiliki keahlian sesuai dengan perkembangan teknologi terkini. Memerlukan peningkatan atau pembaruan keterampilan berdasarkan yang sangat dibutuhkan dalam indutri terhadap Sumber Daya Manusia adalah telent faktor penting untuk kesuksesan indutri 4.0 dengan metode penelitian kualitatif partisipatoris. Yang memperoleh data melalui studi literatur, wawancara dan praktek langsung, upaya didalam mempersiapkan dan memetakan kompetensi sumber daya manusia dalam era revolusi industri 4.0. dalam menciptakan sumber daya manusia yang kompeten.

2. Landasan Teori

2.1 Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pengembangan sumber daya manusia adalah suatu kegiatan yang dilakukan perusahaan agar pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan karyawan sesuai tuntutan pekerjaan yang mereka lakukan, dan juga dengan mengembangkan pengetahuan sumber daya manusia berarti meningkatkan kemampuan karyawan untuk lebih mengenal dan memahami pekerjaan yang akan dilakukan pada masa akan datang (Prayudi, 2018). Pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia untuk meningkatkan produktivitas karyawan agar tercapainya keinginan yang sesuai perusahaan. Hal tersebut dapat terbukti melalui penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tahar, Setiadi, & Rahayu (2022); Prayudi (2018); Sunarto (2020), yang menyatakan bahwa memiliki pengaruh yang signifikan yang dapat mengembangkan karyawan dalam pekerjaanya.

2.2 Kemampuan Kerja

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan dapat berupa bakat dan minat yang dimiliki oleh pegawai, dengan kemampuan yang dimilikinya para karyawan dapat menjalankan dan menyelesaikan tugas secara baik dengan hasil yang maksimal (Arif, Maulana, & Lesmana, 2020). Sangat lah penting dalam perusahaan mengetahui kemampuan kerja terhadap karyawannya agar mempermudah perusahaan dalam menyelesaikan planning

perusahaan dengan baik dan sesuai tujuan. Hal tersebut telah dilakukan penelitian terdahulu oleh Kirono, Yuningsih, & Astuti (2021); Sembiring & Tanjung (2021); Angraeni, Baharuddin, & Mattalatta (2019), yang telah dinyatakan signifikan dan berpengaruh positif dalam perusahaan.

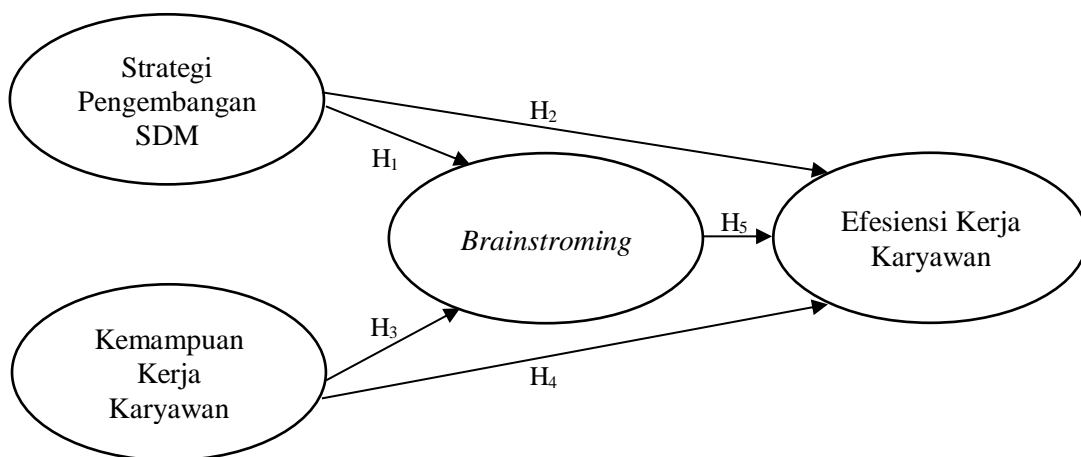
2.3 Efisiensi Kerja

Menurut Helmy, Santoso, & Hariyanto (2020), efisiensi kerja merupakan suatu prinsip dasar untuk melakukan setiap kegiatan suatu organisasi dengan tujuan untuk dapat memperoleh hasil yang dikehendaki dengan usaha yang seminimal mungkin sesuai dengan standar yang ada. Bekerja dengan efisiensi adalah bekerja dengan gerakan, usaha, waktu dan kelelahan yang sesedikit mungkin. Dengan menggunakan cara kerja yang sederhana, penggunaan alat yang dapat membantu mempercepat penyelesaian tugas serta menghemat gerak dan tenaga, maka seseorang dapat dikatakan bekerja dengan efisien dan memperoleh hasil yang memuaskan. Efisiensi kerja dalam perusahaan sangatlah penting karena mempersingkat waktu yang telah ditentukan dengan penyelesaian yang tepat dan cara yang baru dalam kualitas kerja yang bagus. Telah dibuktikan penelitian terdahulu oleh Syam (2020); Tesselonika (2021), yang telah signifikan dan berpengaruh positif.

2.4 *Brainstorming*

Menurut Surya & Rosliana (2020), *brainstorming* mampu membantu tim kerja memecahkan masalah dengan solusi yang inovatif, memperoleh keuntungan dari berbagai ide orang lain yang bersifat mengembangkan ataupun membangun hubungan antar siswa maupun menilai pandangan antar tim. Dalam perusahaan *brainstorming* sangatlah penting karena disetiap perusahaan selalu ada kendala atau hal baru yang akan dijalankan yang harus diselesaikan dengan baik dan matang dengan begitu akan memudahkan perusahaan dalam mencapainya tujuan yang telah dibuat seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Surya & Rosliana (2020); Alfian, Kaso, Raupu, & Arifanti (2020); Laksana & Achmad (2020), disini menyatakan bahwa ide yang baru dapat sangat membantu perusahaan dan berpengaruh sangat signifikan dan positif.

Adapun kerangka konseptual penelitian disajikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Hipotesis penelitian disebut sebagai dugaan sementara hubungan antar variabel

sebelum dilaksanakan penelitian. Dari kerangka konseptual yang telah dibuat maka diperoleh beberapa hipotesis antara lain.

- H₁: Analisis pengembangan sumber daya manusia berpengaruh positif terhadap Brainstoming
- H₂: Analisis pengembangan sumber daya manusia berpengaruh positif terhadap Efisiensi kerja karyawan
- H₃: Kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif terhadap Brainstoming
- H₄: Kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif terhadap Efisiensi kerja karyawan
- H₅: Brainstoming berpengaruh positif terhadap Efisiensi kerja karyawan
- H₆: Pengembangan sumber daya manusia berpengaruh positif terhadap Efisiensi kerja karyawan melalui Brainstoming
- H₇: Kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif terhadap Efisiensi kerja karyawan melalui Brainstoming.

3. Metode

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif explanatif. Sesuai dengan kebutuhan penelitian, bahwa hal ini membutuhkan data untuk menganalisis dampak dari beberapa variabel X seperti strategi pengembangan sumber daya manusia dan kemampuan kerja karyawan terhadap Y yaitu efisiensi karyawan. Untuk mengetahui apakah berhubungan positif yang dimediasi oleh variabel Z yaitu Brainstorming.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada karyawan perusahaan PT. Darbe Jaya Abadi Sidoarjo Jawa Timur Indonesia. Pertimbangan peneliti memilih lokasi tersebut karena perusahaan ingin mengetahui karyawan yang berpotensi memiliki pengetahuan teknologi terkini di era digital yang akan kita hadapi di era revolusi industri 4.0 sehingga memiliki keunggulan yang berbeda sebagai karyawan yang unggul dalam penelitian ini.

3.3 Indikator Variabel

Adapun indikator pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1
Indikator Variabel

No.	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1	Pengembangan Sumber Daya Manusia (X1) (Atika & Mafra, 2020)	1. Kemampuan untuk belajar dari pengalaman dan keterampilan 2. Kemampuan perencanaan pengorganisasian 3. Memahami bidang yang telah ditentukan 4. Semangat kerja	Interval
2	Kemampuan Kerja Karyawan (X2) (Angraeni, Baharuddin, & Mattalatta, 2019)	1. Keyakinan dalam kerja 2. Keterampilan dalam kerja 3. Pengalam kerja 4. Karakteristik kepribadian	Interval
3	Efisiensi Kerja Karyawan (Y)	1. Mengetahui latar belakang kerja dan tujuannya 2. Membuat perencanaan pekerjaan termasuk	Interval

No.	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
	(Tessalonika, 2021)	berapa lama waktu yang ditargetkan 3. Pemanfaatan Sumber Daya, Pembagian pekerjaan-pekerjaan besar menjadi pekerjaan-pekerjaan kecil 4. Kenali kemampuan diri dan jangan malu belajar dari orang lain. 5. Semangat pantang menyerah dan saling menguatkan	
4	<i>Brainstorming</i> (Z) (Danilo Gomes de Arruda, 2021)	1. Kejelasan pengungkapan pendapat 2. Mampu mengomunikasikan pendapat 3. Isi gagasan yang disampaikan 4. Keruntutan ide atau gagasan	Interval

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi ialah dari wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik yang diterapkan pada penelitian dan diambil dari kesimpulannya. Populasi penelitian ini 400 karyawan PT. Darbe Jaya Abadi sebagian besar. Target yang dituju merupakan penggunaan teknologi yang saat ini terjadi dan dibutuhkan untuk perkembangan perusahaan seperti keunggulan atau kemampuan yang unggul dimiliki oleh karyawan.

3.4.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode Proposional Random Sampling. Ialah teknik pengambilan sampel yang semua anggota yang sama dijadikan sampel dengan porposinya, banyak ataupun sedikit populasi. Agar sampel yang diambil dapat disebut dengan respresentatif maka penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane. Maka penelitan ini untuk menghitung sampel dengan menggunakan teknik Taro Yamane dengan total 80 sampel. Dalam penelitian ini besarnya sampel ditentukan melalui rumus Taro Yamane dengan alasan karena tidak diperoleh data secara spesifik mengenai populasi. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan:

N : ukuran sampel

N : Jumlah populasi = 400

d : *sampling error* = 10%

Untuk memenuhi persyaratan tersebut maka dalam menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus perhitungan Taro Yamane Penentuan jumlah sampling dalam penelitian ini menggunakan rumus Taro Yamane, sebagai berikut:

$$n = \frac{400}{400 \cdot 0,1^2 + 1}$$

$$n = \frac{400}{4 + 1} = 80$$

3.5 Jenis dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

Penelitian ini penulis mengambil jenis data kuantitatif, karena penelitian ini data yang akan diambil seperti angka, dari angka yang diambil akan dianalisis menggunakan analisis data.

3.5.2 Sumber Data

Sumber data dikumpulkan melalui data primer dan data sekunder. Yakni data dibuat sendiri dan akan digunakan peneliti dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang ditangani. Data yang terkumpul sendiri menggunakan kuesioner dengan langsung ke karyawan. Sedangkan data sekunder adalah data - data yang sudah dikumpulkan dalam maksud menyelesaikan masalah yang ada di penelitian. Adanya penelitian ini yang akan menjadi sumber sekunder adalah kumpulan jurnal – jurnal atau situs web dari internet yang terkait terhadap penelitian ini.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner. Teknik ini dilaksanakan dengan menyebar kepada responden beberapa pertanyaan secara online dan menggunakan google form, responden dapat menjawab dari pilihan yang tersedia pada kuesioner. Rencana pengujian meliputi variabel yang diukur memakai skala pengukuran yang dinyatakan dalam bentuk angka sehingga dihasilkan keakuratan, efisien, dan komunikatif. Skala pengukuran yang sesuai dengan penelitian ini yakni skala Likert, dimana melalui skala ini akan diukur dan dijabarkan menjadi indikator variabel yang juga sebagai tolak ukur dalam penyusunan beberapa item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan. Berikut ini tabel indikator skala likert:

Tabel 2
Skala Pengukuran Variabel

Pertanyaan	Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode Partial Least Square (PLS) dan menggunakan tools SmartPLS. PLS adalah salah satu metode alternatif SEM (structural equation modeling) yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam hubungan. Dalam program PLS terdapat dua evaluasi model yaitu evaluasi model pengukuran (outer model) dan evaluasi struktural (inner model).

3.8 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Pengukuran menggunakan kusioner dilakukan terhadap item – item pertanyaan melalui uji validitas. Perhitungan validitas pada PLS dapat dilihat dari nilai loading vactor atau AVE dibawah ini:

3.8.1 Convergent Validity

Di dalam PLS, validitas konvergen diukur dengan indikator reflektif yang dinilai berdasarkan korelasi antara skor item/skor komponen dengan skor konstruk atau yang biasa disebut loading factor. Indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut dengan nilai > 0.7 dianggap signifikan secara partikal atau item dapat diterima. Dan validitas konvergen juga dapat diukur dengan nilai AVE. apabila nilai average varian extracted (AVE) > 5 maka dapat diterima. AVE adalah rerata presentase skor varian yang ekstrasi dari seperangkat variabel laten yang diestimasi melalui loading standarize indikatornya dalam proses iterasi algoritma dalam PLS. Validitas Convergent berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifest variable) konstruk seharusnya tidak berkorelasi tinggi [30]. Akan tetapi, untuk penelitian pada tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading factor 0.5-0.6 masih dianggap cukup.

3.8.2 Discriminant Validity

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Validitas diskriminan terjadi jika dua instrument yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang tidak berkorelasi. Uji validitas deskriminan dinilai berdasarkan cross loading pengukuran dengan konstruknya. Validitas deskriminan dari indikator reflektif dapat dilihat pada nilai cross loading antara indicator dengan konstruknya. Cara untuk menguji validitas descriminant dengan melihat cross loading untuk setiap variable yakni harus > 0.70 .

3.9 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Menguji proses pengukuran agar tidak mengalami kegagalan, yaitu dengan menguji apabila proses pengukuran tersebut dilakukan perulangan pada obyek ukur yang sama (tidak mengalami perubahan) akan memberikan hasil yang konsisten (stabil) atau tidak berbeda signifikan. *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reability* atau *Dillon-Goldstein's* merupakan dua cara yang digunakan untuk mengukur reabilitas suatu konstruk menggunakan indikator reflexif. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah dari nilai reabilitas pada suatu konstruk sedangkan *Composite Reability* mengukur nilai sesungguhnya reabilitas pada suatu konstruk sehingga menggunakan *Composite Reability* dalam penelitian lebih disarankan. Rule of thumb nilai alpha atau *composite Reability* harus lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima.

3.10 Model Struktural (Inner Model)

Inner model yaitu spesifikasi yang menunjukkan hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten (*structural model*) atau konstruk berdasarkan pada substantive theory.

3.11 R-Square

Mengukur perubahan variabel dependen ke variabel independen dapat dilihat nilai *R square*. Besarnya koefisien koefisien path (β) menunjukkan tingkat presentasi pengaruh variabel independen, variabel intervening pada variabel dependen. Struktur model ini dilakukan dengan cara bootstrapping (Sugandha, Wibowo, & Hendra, 2019).

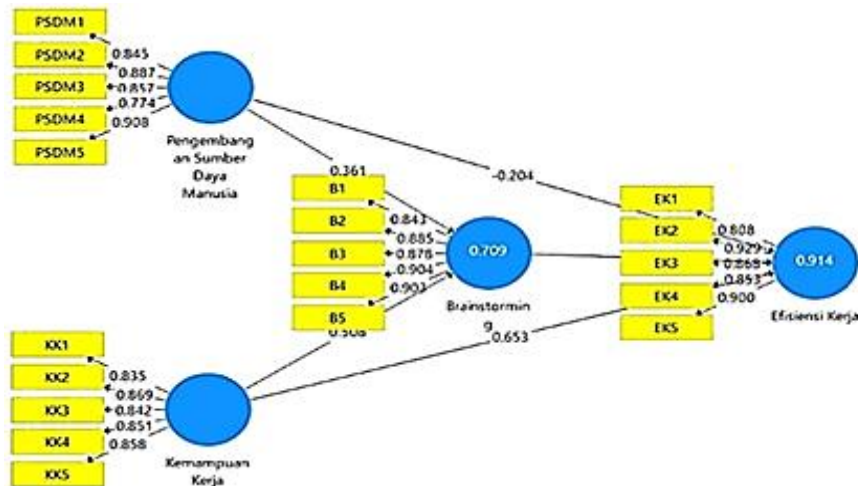
3.12 Q-Square

Uji ini dilakukan untuk mengetahui kapabilitas prediksi dengan prosedur blinfolding. Apabila nilai yang didapatkan 0.02 (kecil), 0.15 (sedang) dan 0.35 (besar). Hanya dapat dilakukan untuk konstruk endogen dengan indikator reflektif.

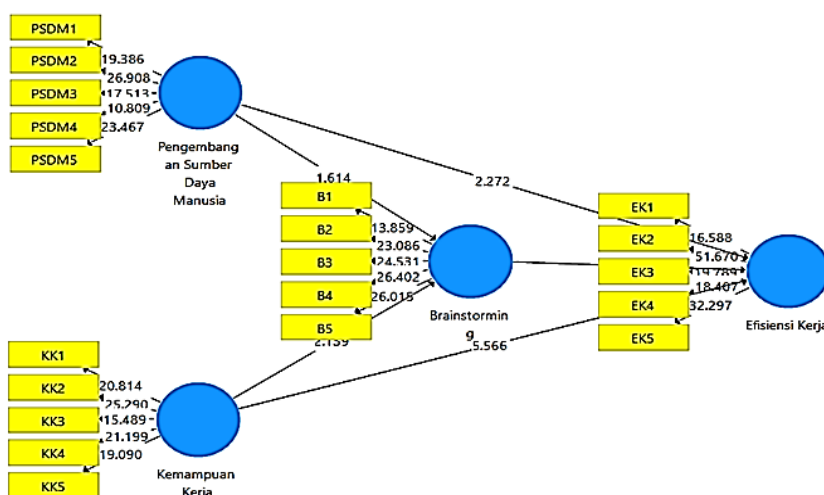
4. Hasil Analisis dan Pembahasan

4.1 Hasil Pengujian Outer Model

Outer Model analisis data pada penelitian ini menggunakan partial least square. Uji *outer* dimulai dengan melakukan estimasi atau pendugaan parameter yaitu dengan melakukan kalkulasi PLS *algorithm* yang terdapat pada gambar dibawah ini. Dari hasil analisa selanjutnya dapat dievaluasi dengan model pengukuran (outer model) yaitu dengan melakukan uji validitas convergent, validitas diskriminan dan reliabilitas. Berikut ini pola gambar inner dan outer model:



Gambar 1. Inner Model



Gambar 2. Outer Model

4.2 Hasil Pengujian Convergent Validity

Convergent Validity (Validitas Konvergen) dari model pengukuran dengan menggunakan

indicator reflektif berdasarkan loading factor. Nilai loading factor diatas 0.7 dinyatakan sebagai ukuran yang ideal atau valid sebagai indicator dalam mengukur konstruk, nilai 0,5 sampai 0,6 masih bisa diterima sedangkan dibawah 0,5 harus dikeluarkan dari model. Berdasarkan kalkulasi data menggunakan alghorithm PLS, maka nilai *loading factor* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.
Hasil Uji *Outer Loading*

Indikator	Pengembangan Sumber Daya Manusia	Kemampuan Kerja	Efisiensi Kerja	<i>Brainstorming</i>
PSDM1	0.845			
PSDM2	0.887			
PSDM3	0.857			
PSDM4	0.774			
PSDM5	0.908			
KK1		0.835		
KK2		0.869		
KK3		0.842		
KK4		0.851		
KK5		0.858		
EK1			0.808	
EK2			0.929	
EK3			0.868	
EK4			0.853	
EK5			0.900	
B1				0.843
B2				0.885
B3				0.878
B4				0.904
B5				0.903

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Hasil *outer loading* diatas menunjukkan bahwa semua nilai *outer loading* diatas 0.7 artinya valid untuk digunakan pada penelitian selanjutnya atau sudah memenuhi kriteria. Selain *outer model*, untuk memenuhi validitas konvergen perlu diketahui nilai *average variance extacted* (AVE) pada setiap konstruk. Nilai AVE dari hasil PLS alghorithm dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4
Nilai Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)

	<i>Average variance extracted (AVE)</i>	Keterangan
PSDM	0.732	Valid
KK	0.724	Valid
EK	0.761	Valid
B	0.780	Valid

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Informasi pada Tabel 4 menunjukkan nilai AVE masing-masing konstruk berada diatas 0.5 (>0.5). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah convergent

validity pada model yang diuji.

4.3 Hasil *Discriminant Validity*

Terjadi jika dua instrument yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang tidak berkorelasi. Uji validitas deskriminan dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruknya, Berdasarkan *output* PLS algoritma diperoleh nilai *cross loading* sebagai berikut:

Tabel 5
Hasil *Cross Loading*

Indikator	Pengembangan Sumber Daya Manusia	Kemampuan Kerja	Efisiensi Kerja	<i>Brainstorming</i>
PSDM1	0.845	0.728	0.628	0.657
PSDM2	0.887	0.717	0.640	0.667
PSDM3	0.857	0.762	0.689	0.710
PSDM4	0.774	0.757	0.690	0.652
PSDM5	0.908	0.781	0.752	0.752
KK1	0.792	0.835	0.745	0.668
KK2	0.779	0.869	0.788	0.781
KK3	0.712	0.842	0.784	0.605
KK4	0.733	0.851	0.756	0.726
KK5	0.718	0.858	0.807	0.717
EK1	0.662	0.809	0.808	0.668
EK2	0.683	0.831	0.929	0.868
EK3	0.646	0.740	0.868	0.791
EK4	0.720	0.777	0.853	0.764
EK5	0.767	0.821	0.900	0.846
B1	0.656	0.706	0.862	0.843
B2	0.678	0.756	0.812	0.885
B3	0.686	0.731	0.769	0.878
B4	0.775	0.704	0.744	0.904
B5	0.764	0.739	0.803	0.903

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Nilai *cross loading* diatas dapat dilihat bahwa masing-masing indicator memiliki nilai *cross loading* yang lebih besar dari 0,7dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada variabel laten lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa indicator pada setiap konstruknya dinyatakan valid.

4.4 Hasil Pengujian Reabilitas

Pengukuran model ini digunakan untuk menguji reliabilitas suatu konstruk. Uji ini dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan 94 ketepatan instrument dalam mengukur konstruk. Untuk mengukur reliabilitas pada penelitian dilihat dari nilai *cronbach's alpha* dan nilai *composite reliability*. Berikut ini hasil uji reliabilitas:

Tabel 6
Nilai *Cronbach's alpha* dan nilai *Composite reability*

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reability</i>
Pengembangan Sumber Daya Manusia	0.907	0.931
Kemampuan Kerja	0.905	0.929
Efektifitas Kerja	0.921	0.941
Brainstorming	0.929	0.946

Sumber: Hasil output SmartPLS 3.0

Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai Cronbach Alpha > 0.6 dan *Composite Reliability* > 0.7. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat masalah reliabilitas atau data *reliable*.

Tabel 7
Path Coefficient (Mean, STDEV, T-Statistic, P-Values)

Original Sampel	Sampel Mean	Standard Deviation	T-Statistic	P-Values	
B->EK	0.532	0.526	0.114	4.658	0
KK->B	0.508	0.523	0.249	2.037	0.042
KK->EK	0.653	0.672	0.121	5.377	0
PSDM->B	0.361	0.353	0.235	1.537	0.125
PSDM->EK	-0.204	-0.218	0.096	2.133	0.033

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Tabel 8
Specifie Indirect Effects (Mean, STDEV, T-Statistic, P-Values)

Original Sampel	Sampel Mean O	Standard Deviation M	T-Statistic (STDEV)	P-Values	
KK->B->EK	0.27		0.26		0.123
PSDM->B->EK	0.192	0.192	0.146	1.311	0.19

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Hasil uji hipotesis pertama dapat dilihat dalam pengembangan sumberdaya manusia yang berpengaruh secara langsung terhadap brainstorming dengan hasil dilihat pada tabel 6 dengan pengaruh tidak positif yang ditunjukkan dengan t tabel yang memperlihatkan bahwa hasilnya tidak signifikan atas pengaruh terhadap brainstorming. Dapat juga diartikan bila pengembangan sumber daya manusia ini sangatlah tidak membantu dalam memperkembangkan proses peningkatan kemampuan, keterampilan dan pengetahuan seorang karyawan dari sudut pandang ekonomi, ini dapat dikatakan sebagai akumulasi modal manusia dan investasi efektifnya dalam pembangunan ekonomi yang lebih maju. Maka dari itulah brainstorming digunakan untuk memeriksa bagaimana hal tersebut berpengaruh terhadap auditor dalam proses pembuatan keputusan bukti bahwa brainstorming yang berkualitas tinggi meningkatkan asosiasi antara faktor risiko penipuan dan penilaian risiko penipuan. Kualitas yang dijelaskan meliputi tiga komponen dalam kualitas brainstorming. Kehadiran dalam proses brainstorming dan komunikasi yang terjadi merupakan faktor yang sangat penting dalam proses brainstorming. Ketika semakin banyak anggota tim audit yang mengikuti dan terlibat dalam brainstorming

sessions, akan memunculkan pemikiran yang lebih luas dan lebih banyak informasi yang dikumpulkan. Hal tersebut harus meningkatkan output secara keseluruhan dan tingkat respons terhadap kecurangan.

Pengujian kedua yaitu pengembangan sumber daya manusia terhadap efisiensi kerja karyawan yang berpengaruh positif dapat dilihat dari t tabel yang menghasilkan 2.133 pada tabel 6 yang berpengaruh dengan signifikan terhadap karyawan dengan mengembangkan pelatihan terhadap karyawan agar lebih kompetitif, produktif, dan efektif. Selain itu karyawan juga harus memberikan kinerja yang sangat baik dan dapat berfungsi sebagai kekuatan pendorong yang kuat untuk menumbuhkan dan mempromosikan bakat dalam perusahaan agar tidak terdapat Rawan salah kelola dan ceroboh yang merupakan kesalahan yang paling dasar dan cenderung dianggap kebodohan. Maka dari itu lah karyawan dilatih terus menerus untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya agar selalu berkembang dan mencapai efisiensi kerja dengan kesimpulan bahwa terdapat efek yang signifikan pengembangan karyawan terhadap efisiensi kerja, penempatan kerja terhadap efisiensi kerja, dan disiplin kerja terhadap efisiensi kerja. Maka dapat dikatakan pengembangan karyawan berupaya untuk mencapai efisiensi kerja karyawan agar tercapainya tujuan menentukan keberhasilan dalam perusahaan yang sesuai dengan yang ditargetkan baik dalam hal mutu maupun hasilnya.

Selanjutnya hasil uji kemampuan yang telah dimiliki oleh karyawan menunjukkan bahwa kemampuan kerja berpengaruh positif terhadap brainstorming. Artinya, kemampuan kerja yang dimiliki oleh pegawai saat ini berpengaruh terhadap kerja pegawai. Tingkat signifikansi sebesar 2,037 menunjukkan bahwa kemampuan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap brainstorming. Dengan koefisien regresi memberikan arti bahwa secara statistik setiap kenaikan kerja dipengaruhi oleh faktor kemampuan kerja. Meningkatkan kualitas dari jalannya brainstorming karena pengetahuan dan pengalamannya sehingga mampu mengidentifikasi jalan yang mudah untuk mencapai apa yang telah di rencanakan sebelumnya. Kemampuan kerja karyawan akan lebih membantu dalam menyelesaikan suatu masalah dalam perusahaan karena dengan begitu brainstorming akan berjalan dengan lancar dengan menggunakan strategi-strategi yang dibangun oleh brainstorming. Ada pun dimana para karyawan yang memiliki ide atau hal baru akan dituangkan di brainstorming karena akan memberikan kesempatan untuk diri sendiri dan keterbukaan serta keutuhan diri dalam memilih alternative tindakan terbaik, dan dapat menyampaikan pendapat dalam memecahkan suatu masalah serta mampu menghargai pendapat orang lain. Proses ini bisa dibilang menyampaikan tujuan dan memotivasi karyawan yang belum mengeluarkan idenya, menyajikan dan menyampaikan informasi, mengorganisasikan dalam tim kerja, membimbing timnya.

Hasil uji selanjutnya yaitu kemampuan kerja karyawan yang berpengaruh positif terhadap efisiensi kerja karyawan dilihat dari hasil tabel 6 Dengan t-tabel sebesar 5,377 dengan peningkatan nilai variabel kemampuan kerja akan diikuti oleh peningkatan nilai kinerja pegawai. Pengaruh variabel kemampuan kerja terhadap kinerja pegawai mempunyai nilai P-Values $0,000 < 0,05$ berarti kemampuan kerja berpengaruh signifikan

terhadap efisiensi kerja. Dengan demikian, diketahui bahwa kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi kerja karyawan. Hal ini berarti bahwa semakin baik kemampuan kerja karyawan maka semakin baik juga efisiensi kerja yang dimiliki karyawan. Maka dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan kerja karyawan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi efisiensi kerja karyawan yang dapat disimpulkan bahwa kemampuan kerja berpengaruh positif dan pengaruh signifikan terhadap kinerja.

Uji secara langsung yang terakhir yaitu brainstorming yang berpengaruh terhadap efisiensi kerja dengan hasil t tabel 4,658 yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi kerja dengan melatih atau membiasakan melakukan cara dengan brainstorming karyawan akan terbiasa dengan hal yang tidak dapat dicapainya atau tidak sesuai dengan apa yang diharapkan perusahaan maka akan dengan mudah membicarakan kepada atasan atau dengan sesama karyawan lain untuk itu diperlukan brainstorming untuk solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah tersebut agar tercapainya hasil yang diinginkan oleh perusahaan dengan efisiensi kerja untuk memaksimalkan keuntungan yang mungkin di dapatkan oleh perusahaan. Dengan begitu brainstorming sangat membantu para karyawan dalam pengembangan karyawan berupaya untuk mencapai efisiensi kerja karyawan, dan disiplin kerja yang baik mampu menjadikan pengembangan karyawan sebagai faktor untuk mencapai efisiensi kerja karyawan.

Hasil uji yang selanjutnya yaitu variabel yang secara tidak langsung yang melalui variabel intervening yang pertama kemampuan kerja karyawan yang telah melalui brainstorming untuk menuju ke efisiensi kerja karyawan dengan hasil t tabel 2,196 dan p values 0.029 yang dapat dikatakan berpengaruh positif dan signifikan. Dan disimpulkan jika kemampuan kerja karyawan harus dilihat dari cara kerja karyawan dengan begitu dapat dilihat kemampuan yang karyawan memiliki pengaruh yang baik dalam menyelesaikan pekerjaannya atau tidak dapat berpengaruh sama sekali dalam memaksimalkan pekerjaannya dengan begitu dibutuhkan brainstorming dalam menyelesaikannya dapat dikatakan alternative dalam memecahkan suatu masalah dimana hal ini sangatlah membantu perusahaan dengan memunculkan ide-ide baru atau hal baru yang belum pernah dilakukan atau terjadi dalam pemecahan masalah dengan begitu tercapailah, efisiensi kerja karyawan dimana yang awalnya karyawan tidak mampu mencapai hal yang dapat dikatakan sulit untuk dicapai akan dengan mudah dilakukan dengan cara lain yang telah ditentukan oleh brainstorming dengan penempatan kerja yang tepat dapat meningkatkan efisiensi kerja karyawan dan disiplin kerja yang baik mampu menjadikan penempatan kerja karyawan sebagai faktor untuk mencapai efisiensi kerja karyawan, yang berarti brainstorming mampu menjadi variabel intervening antara hubungan tidak langsung penempatan kerja karyawan terhadap efisiensi kerja karyawan.

Selanjutnya hasil uji variabel intervening yang terakhir yaitu pengembangan sumber daya manusia dengan variabel intervening brainstorming terhadap efisiensi kerja karyawan yang hasil uji t tabelnya terdapat nilai sebesar 1,331 dan p values 0.190 atau dapat dilihat pada tabel 7 yang berpengaruh positif dan signifikan. Maka disimpulkan pengembangan sumber daya manusia akan berkembang dengan baik dengan memberikan

dorongan pada karyawan atau inovasi agar karyawan dapat mengembangkan kemampuannya atau menciptakan hal baru atau keterampilan karyawan. Pengembangan sumber daya manusia berkaitan erat dengan upaya meningkatkan pengetahuan, kemampuan dalam mencapai tujuan perusahaan tetapi ada juga yang tidak dapat mencapainya atau mengalami kesulitan dalam mengembangkan potensi yang dimiliki atau kemampuannya yang kurang bisa membantu. Dengan begitu harus melewati variabel *intervening brainstorming* yang dapat menyelesaikan masalah dalam perusahaan mulai dari karyawan yang biasa biasa saja atau mungkin sebaliknya yang tidak dapat melakukan pekerjaan dengan maksimal dapat diselesaikan melalui *brainstorming* dengan begitu karyawan akan dipaksa untuk berbicara dengan letak kesulitan dalam pekerjaannya dengan begitu *brainstorming* akan membantu perusahaan dalam menyelesaikannya dimana saja juga letak karyawan yang tidak dapat bekerja dengan maksimal. Barulah perusahaan mencapai efisiensi kerja karyawan yang dimana isinya karyawan yang tadinya bermasalah menjadi bisa memaksimalkan pekerjaannya dengan efisien yang bertujuan untuk menghemat atau mengurangi penggunaan sumber daya dalam melakukan kegiatan, untuk memaksimalkan penggunaan segala sumber daya yang dimiliki perusahaan dan perusahaan dapat dengan mudah mencapai target yang telah ditentukan sehingga dapat meraih keuntungan yang lebih.

4.5 Hasil Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Hasil Pengujian *R-Square* dilakukan untuk menjelaskan variabel eksogen terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh substansive. Hasil proses *PLS Algorhythm* untuk nilai *R-Square* dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 9
Nilai *R-Square*

Variabel	R Square
Efektifitas Kerja	0.914
<i>Brainstorming</i>	0.709

Sumber: hasil output SmartPLS 3.0

Berdasarkan tabel diatas nilai *R-Square* sebesar 0.914 dan 0.709 dapat disimpulkan bahwa efektifitas keja dan *brainstorming* dapat dijelaskan oleh variabel pengembangan sumber daya manusia (X1), kemampuan kerja (X2), efektifitas kerja (Y) dan *brainstorming* (Z).

4.6. Predictive Relevance

Apabila uji *Q-Square* akan lebih dari 0 maka dapat dikatakan bahwa nilainya baik, Dengan bigitu hasil yang ada pada Tabel 10. Dengan uji *Q-Square* model observasi tersesbut memiliki model yang baikt.

Tabel 10
Q-Square

Variabel	<i>Q Square</i>
<i>Brainstorming</i>	0.506
Kemampuan Kerja	0.640

Sumber: hasil *output* SmartPLS 3.0

5. Simpulan Keterbatasan dan Saran

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan sumber daya manusia dan kemampuan kerja karyawan di era revolusi industri 4.0 agar mendapatkan efisiensi kerja karyawan yang dibantu melewati variabel *Z* yaitu *brainstorming* terhadap perusahaan yang akan disimpulkan berdasarkan hasil penelitian menggunakan program SmartPLS 3.0 dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh langsung pengembangan sumber daya manusia tidak berpengaruh signifikan atau negative terhadap *brainstorming*. Pengembangan sumber daya manusia terhadap efisiensi kerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan. Kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *brainstorming*. Kemampuan kerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi kerja karyawan. Variabel yang berpengaruh langsung yang terakhir yaitu *brainstorming* yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi kerja karyawan. Hasil variabel yang secara tidak langsung yaitu kemampuan kerja karyawan yang melewati variabel *brainstorming* terlebih dahulu setelah itu baru ke variabel efisiensi kerja karyawan hasilnya positif dan signifikan.

Selanjutnya variabel yang tidak berpengaruh tidak langsung yaitu variabel pengembangan sumber daya manusia yang melewati *brainstorming* lalu ke variabel efisiensi kerja karyawan yang berpengaruh positif dan signifikan. Dapat dikatakan semua variabel berpengaruh positif hanya saja ada satu variabel yang berpengaruh negatif dengan begitu seluruh karyawan perusahaan mampu menguasai era revolusi industri 4.0 dengan memotivasi dan melatih karyawan agar tercapainya efisiensi kerja karyawan dibantu juga dengan variabel *brainstorming*. Saran dalam penelitian ini untuk peneliti selanjutnya, sebaiknya menggunakan sampel perusahaan yang berbeda. Dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengganti atau menambah variabel-variabel lain yang diperkirakan mampu mempengaruhi variabel-variabel di atas. Disarankan agar perusahaan tidak pernah salah dalam menempatkan karyawan, jika perusahaan mengalami permasalahan dalam kemampuan yang dimiliki karyawan, perusahaan harus teliti untuk merekrut pekerja yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Karyawan pun tetap harus menghindari segala permasalahan yang dapat menyebabkan penurunan jabatan, jika karyawan merasa tidak ditempatkan pada posisi yang sesuai lakukanlah pengajuan kepada divisi terkait untuk melakukan pekerjaannya.

Referensi

- Abdullah. (2019). Fenomena Digital Era Revolusi Industri 4.0 . *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain*, 4(1), 47–58.
- Alfian, Kaso, Raupu, & Arifanti. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran *Brainstorming* Dalam Effectiveness of *Brainstorming Learning Model in Improving Students ' Mathematics Learning Outcomes*,” Al asma. *Jurnal Islam Education*, 2(1), 54–64.
- Alia Qonita, J. S. (2022). Peranan Teknologi Artificial Intelligence Di Era Revolusi Industri 4.0. Skripsi. Universitas Bina Darma. Diakses pada tanggal 20 Maret 2022 (<http://eprints.binadarma.ac.id/15966/>)
- Angraeni, Baharuddin, & Mattalatta. (2019). Pengaruh Kemampuan, Motivasi dan Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Mirai Managemnt*, 4(2), 122–136.

- Arif, Maulana, & Lesmana. (2020). Pengaruh Disiplin Kerja dan Kemampuan Kerja Terhadap Prestasi Kerja Karyawan. *Jurnal Humaniora*, 4(1), 106–119.
- Atika, & Mafra. (2020). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia dan Profesionalisme Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. PIN (Persero) Pelaksana Pembangkit Bukit Asam Tanjung Enim. *Jurnal Media Wahana Ekonomika*, 17(4).
- Danilo Gomes de Arruda. (2021). Analisis Komunikasi Bisnis Online Shop Mantan Karyawan Melalui Media Sosial Instagram. *Jurnal Komunikasi*, 3(6).
- Fransiskus, Tarigan, I., & Syawaluddin. (2021). Pengaruh Insentif Dan Kecerdasan Intelektual Terhadap Efisiensi Kerja Karyawan PT. Indo Global Sumatera Med. *Jurnal Bisnis Kolega*, 7(1), 1-10.
- Helmy, B. J., Santoso, W. A., & Hariyanto, D. W. (2020). Pengaruh Efisiensi Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Selama Masa Pandemi Virus Covid 19 (Studi Kasus Pada Bagian Divisi Operasional Pt Pelindo Daya Sejahtera Surabaya). *JEAMS: Journal of Economic, Accounting and Management Science*, 2(1), 40-50.
- Taufik, I., Muhamad, Y. N., Sawir, M., & Pasolo, F. (2022). Pengaruh kemampuan kerja, lingkungan kerja dan kepemimpinan terhadap kinerja pada Balai Karantina Pertanian Kelas I Jayapura. *The Journal of Business and Management Research*, 4(2), 602-609.
- Kirono, Yuningsih, & Astuti. (2021). Pengaruh Motivasi Dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Karyawan JNE Express). *Jurnal Pelita Ilmu*, 15(2), 106-116.
- Laksana & Achmad . (2020). Pengaruh Kualitas Fraud Brainstorming Sessions Terhadap Kemampuan Auditor Dalam Mendeteksi Fraud Di Laporan Keuangan (Studi Empiris pada KAP di Semarang). *Diponegoro Jurnal Account*, 9(4), 1–13.
- Nurhaedah, Mardjuni , & Saleh. (2018). Pengaruh Kemampuan Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Semen Tonasa Kabupaten Pangkep. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 7(1).
- Prayudi, A. (2018). Analisis Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia terhadap Prestasi Kerja Karyawan: Studi Kasus pada sebuah Badan USAha Milik Negara. *Jurnal Kewirausahaan*, 3(2), 15-25.
- Rohida. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 6(1), 114–136.
- Sari, & Andriani, D. (2022). Pengaruh Kemampuan Kerja, Pelatihan, dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Petrokopindo Cipta Selaras Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(9), 2935–2943.
- Sari, & Priatna. (2020). Model-Model Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 107–115.
- Sembiring, & Tanjung. (2021). Efek Mediasi Kepuasan Kerja Pada Pengaruh Motivasi Dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1), 131–144.
- Setiono. (2019). Peningkatan Daya Saing Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Aplikasi Pelayaran Dan Kepelabuhanan*, 9(2).

- Sugandha, Wibowo, & Hendra. (2019). Pengaruh Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Terhadap Prestasi Kerja Karyawan PT.Jembo Energindo. *Dynamic Management Journal*, 3(2).
- Sunarto. (2020). Pengembangan Sumber Daya Manusia dengan Berbasis Inovasi untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. . *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 397–407.
- Surya, & Rosliana. (2020). Brainstorming Business Model Canvas Pada Formulasi Strategi “Rabuk Diyang” Sebagai Produk Khas Kabupaten Indragiri Hilir. Selodang Mayang. *Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 6(1), 8–14.
- Syam. (2020). Pengaruh Efektifitas Dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur. *Ilmu Manajemen Profitability*, 4(2), 128–152.
- Tahar, Setiadi, & Rahayu. (2022). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12380–12394.
- Tessalonika. (2021). Pengaruh efisiensi kerja terhadap kinerja karyawan PT. Aneka Gas Industri Bitung Productivity. *Jurnal Ekonomi*, 2(5), 413–416.
- Trisyanti, & Prasetyo. (2018). Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SEMATEKSOS 3*, 22–27.
- Umam, & Atho'illah. (2021). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Karyawan Commanditaire Vennootschap Dalam Meningkatkan Efektivitas Kinerjanya. *Jurnal Manajemen dan Inovasi*, 4(1), 68-83.

Penulis Korespondensi

Andini Damayanti dapat dihubungi melalui: damayantiandini635@gmail.com