

## MANFAAT DAN PENGARUH PENGGUNAAN ABSENSI SIDIK JARI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI UNIVERSITAS KLABAT

Rinny Rantung\*

[rinny\\_pasuhuk@yahoo.com](mailto:rinny_pasuhuk@yahoo.com)

Fakultas Ekonomi Universitas Klabat

*The purpose of this research is to investigate the benefits of using finger print attendance and its impacts on employee productivity. This study used correlation research methodology to find out the correlation between independent and dependent variables. The independent variable is the benefits of using finger print attendance system and the dependent variable is employee productivity. The population of this study is all employees in Universitas Klabat who are required to use finger print attendance system. To describe the partial influence of independent and dependent variables, simple linear regression is used; on the other hand multiple linear regressions is used to describe the simultaneous influence of independent variable to the dependent variable. The result of the hypothesis that was tested partially showed that there is significant influence between the benefits of using finger print attendance system on employee productivity. However, the result of the hypothesis that were tested simultaneously showed that there is no significant influence between the benefits of using finger print attendance system on employee productivity.*

*Keywords: Fingerprint, Information Technology, Productivity.*

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang begitu pesat pada era globalisasi berpengaruh besar terhadap meningkatnya persaingan bisnis. Situasi tersebut memaksa para manajer untuk meningkatkan produktivitas organisasi (Laoh, 2009). Produktivitas menurut Umar (2003) merupakan perbandingan antara hasil yang dicapai dengan sumber daya yang digunakan. Disamping itu Wuryanti (2010) menambahkan bahwa, produktivitas kerja pegawai dapat pula dilihat dengan membandingkan jam kerja dan, kuantitas hasil kerja. Lebih lanjut lagi Umar (2003) mengatakan bahwa, kualitas dan kuantitas kerja merupakan perbandingan hasil kerja yang dapat dijadikan tolak ukur produktivitas. Dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja, kehadiran memegang peranan penting. Handoko dalam Ribhan (2008) mengatakan bahwa, tingkat absensi pegawai merupakan salah

satu indikasi untuk mengetahui produktivitas pegawai. Pendapat tersebut didukung Nawaz, Pervaiz, Korrani, dan Azhar-ud-din (2009) yang mengatakan bahwa, mencatat data kehadiran merupakan suatu hal yang penting dalam menjaga dan memonitor produktivitas pegawai.

Proses pencatatan data kehadiran dapat dilakukan dengan berbagai macam metode, ada yang menggunakan metode tanda tangan daftar kehadiran, kartu absensi (*punch card*), *bar code*, dan sidik jari. Dari metode-metode tersebut yang paling populer dan paling banyak digunakan adalah metode sidik jari (Saraswat dan Kumar, 2010). Metode absensi sidik jari memiliki beberapa manfaat yang lebih unggul dibandingkan dengan absensi manual atau alat absensi lain. Manfaat-manfaat tersebut diantaranya yaitu: kenyamanan, keamanan, dan akurat, objektif, dan mampu meningkatkan produktivitas (Maeyasari, 2012).

Universitas Klabat sejak semester I tahun 2011 menggunakan metode absensi sidik jari untuk mencatat data kehadiran pegawai. Menurut Walean (2010) Universitas Klabat termotivasi untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja layanan pegawainya. Metode absensi sidik jari ini diharapkan pihak manajemen dapat meningkatkan produktivitas pegawai. Penggunaan teknologi seperti absensi sidik jari merupakan faktor yang penting dalam peningkatan produktivitas. Namun, seringkali bagi karyawan penggunaan teknologi seperti absensi sidik jari untuk memonitor kegiatan kerja dirasakan membatasi potensi mereka untuk lebih produktif (Ciocchetti, 2010). Hal ini menyebabkan produktivitas pegawai rendah, walaupun fasilitas kerja sudah terpenuhi (Adnyani, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah manfaat penggunaan absensi sidik jari seperti kenyamanan, keamanan, dan keakuratan berpengaruh terhadap produktivitas kerja pegawai?. Dalam hal ini produktivitas diukur melalui kualitas dan kuantitas kerja.

**Manfaat Penelitian.** Penelitian ini mempunyai beragam manfaat bagi berbagai pihak terutama bagi Keilmuan yaitu penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dalam bentuk tambahan literatur tentang beberapa manfaat penggunaan absensi sidik jari dan pengaruhnya terhadap produktivitas kerja pegawai. Penelitian ini diharapkan pula dapat bermanfaat untuk memberikan masukan bagi manajemen Universitas Klabat, dan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai pengembangan penggunaan sistem absensi dan peningkatan produktivitas kerja pegawai. Selain itu penelitian ini diharapkan pula dapat mampu untuk meningkatkan pemahaman peneliti terkait dengan manfaat penggunaan absensi sidik jari terhadap produktivitas kerja pegawai.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sejarah identifikasi Sidik Jari.

Berdasarkan temuan arkeologi didapati bahwa penggunaan identifikasi sidik jari sudah ada sejak tahun 7000 sampai 6000 BC oleh China dan Asyur kuno, dimana pada tembikar dan batu bata yang ditemukan terdapat sidik jari namun, tidak terdapat bukti yang menunjukkan itu digunakan oleh masyarakat secara umum. Studi Ilmiah pada pertengahan tahun 1800an mendapati bahwa tidak ada dua jari yang berbeda memiliki sidik jari yang sama dan hal tersebut terbukti benar sampai sekarang ini, oleh sebab itu studi ilmiah ini menjadi awal mula digunakannya identifikasi sidik jari untuk investigasi kriminal yang dimulai pertamakali di Argentina pada tahun 1896, dan kemudian diikuti oleh Scotlandia di tahun 1901 dan negara-negara lain pada tahun 1900an. Pada tahun 1960an dikembangkanlah perangkat keras komputer yang dapat membaca sidik jari dengan cukup jelas sehingga sejak saat itu system indentifikasi sidik jari secara otomatis terus dikembangkan diseluruh dunia. Pada tahun 1980an diadakan inovasi indentifikasi sidik jari dengan menggunakan teknologi komputer dan alat pemindai sidik jari yang memungkinkan penggunaan aplikasi identifikasi sidik jari non kriminal, seperti penggunaan sidik jari untuk kartu identifikasi, dan pada tahun 1990an diperkenalkan mesin indentifikasi sidik jari yang murah, cepat, dan reliabel sehingga semakin banyak yang menggunakan metode indentifikasi sidik jari hingga saat ini (Gorman, 1998).

Teknik sidik jari termasuk salah satu dari teknik identifikasi Biometrik. Menurut penelitian Sutarno dalam Fatoni dan Nopriansyah (2011) ada beberapa Jenis Sistem Biometrik yang dikenal sekarang, yaitu: (1) Pengenalan Sidik Jari, (2) Pengenalan Wajah, (3) Pengenalan Bagian Mata, (4) Pengenalan Retina, (5) Geometri Lengan, (6) Geometri Jari (pengenalan wilayah jari termasuk tulang-tulanginya), (7) Pengenalan Telapak Tangan, (8)Pengenalan Suara, (9) Pengenalan Tanda Tangan.

Menurut Suparno dalam Fatoni dan Noptriansyah (2011), Dari antara semua sistem biometric, indentifikasi sidik jari adalah metode yang paling tua dan paling banyak digunakan serta sudah terbukti sukses. Sekarang ini metode indentifikasi sidik jari mulai banyak digunakan untuk membantu dalam proses absensi pegawai.

**Manfaat Absensi Sidik jari dalam hal Kenyamanan.** Menurut Maeyasari (2012) penggunaan absensi sidik jari dirasakan lebih nyaman, sebab proses absensi sidikjari ini lebih simpel, pegawai tidak membutuhkan kartu hadir untuk dibawa setiap kali pengambilan absent, tidak perlu repot untuk tanda tangan daftar hadir atau mengisi *password* ataupun pin, setiap pegawai tidak akan lupa untuk membawa jari yang akan digunakan untuk pengambilan absent dan dengan absensi sidik jari pegawai hanya perlu menempatkan jari yang sudah discan diatas alat scan dan itu sangat mudah untuk dilaksanakan. Menyokong pendapat tersebut Saraswat dan Kumar (2010) mengatakan bahwa, penggunaan absensi sidik jari ini terbukti lebih nyaman dibandingkan proses absensi manual dan metode biometrik lainnya, sebab proses absensi sidik jari ini dapat dilakukan dengan cepat, lebih efisien.

**Manfaat Absensi Sidik Jari dalam hal Keamanan.** Absensi sidik jari menurut Patel dan Asrodia (2012) bahwa, penggunaan absensi sidik jari lebih aman dalam verifikasi indentitas pegawai dibandingkan dengan hanya membubuhi tandatangan atau metode lainnya, sebab setiap orang memiliki sidik jari yang unik tidak dapat digantikan sehingga tidak dapat diubah-ubah. Lebih lanjut lagi Maeyasari (2012) menambahkan bahwa, dengan menggunakan absensi sidik jari tingkat keamanan dirasakan cukup tinggi sebab sidik jari setiap orang berbeda dan memiliki keunikan tersendiri sehingga proses absensi tidak bisa diwakilkan dan tentu saja tidak mungkin akan terjadi kesalahan pencatatan absensi.

**Manfaat Absensi sidik jari dalam hal Keakuratan.** Absensi sidik jari didapati lebih akurat dibandingkan absensi manual

sebab kebanyakan absensi metode absensi sidik jari menyimpan semua data yang diambil didalam database dan tentu saja dalam pengambilan absent sesuai dengan data waktu pengambilan absent yang tepat dan akurat, dan tidak dapat dengan mudah untuk dimanipulasi (Josphineleela dan Ramakrishan, 2012). Menyokong pendapat tersebut Nawaz et. al (2009) menambahkan bahwa dengan menggunakan absensi sidik jari, data yang dihasilkan didapat lebih akurat dibandingkan proses absensi manual. Penelitian sebelumnya oleh Diartono, (2010); Ridwan, Santoso, dan Agung, (2010); Barua, Bhattacharya, dan Mali, (2011) mendapati hal yang sama bahwa, absensi sidik jari terbukti lebih akurat dibandingkan proses absensi manual atau metode absensi lain.

**Produktivitas** Kemajuan teknologi menyebabkan produktivitas terus meningkat. Seiring dengan itu kompetisi dan digitalisasi juga meningkat sehingga, menghasilkan perkembangan pesat dalam kehidupan masyarakat yang menuntut pengembangan sumber daya manusia dengan utilisasi teknologi. Teknologi Informasi (TI) menurut (Gragallo-Castel dan Gorriz, 2007) jika digunakan secara bersamaan dengan sumber daya dan capabilitas organisasi akan serta merta meningkatkan produktivitas.

Produktivitas kerja karyawan merupakan asset bagi hampir semua organisasi bisnis ataupun yang bukan bisnis. Oleh sebab itu perusahaan harus dapat memikirkan strategi dalam meningkatkan produktivitas. Pada abad 21 ini, persaingan global yang semakin meningkat menuntut adanya peningkatan produktivitas. Lain halnya dengan keadaan pada abad sebelumnya, peningkatan produktivitas kerja pegawai tidak begitu pesat dibandingkan sekarang ini. Situasi tersebut dikarenakan, pada abad sebelumnya proses pelaksanaan pekerjaan dilakukan secara manual, sedangkan pada saat sekarang ini dengan teknologi yang semakin maju meyebabkan meningkatnya produktivitas kerja karyawan (Drucker, 1999). Hasil riset yang dikeluarkan oleh Bureau of Labor Statistics

U.S Department of Labor bulan Maret 2012 menguatkan pendapat tersebut bahwa, produktivitas kerja pegawai di U.S sejak tahun 1987 dibandingkan dengan tahun 2010 meningkat sebesar 94%.

Persaingan ditingkat global juga membawa dampak bagi persaingan tingkat lokal, akan tetapi di Indonesia tingkat produktivitas tenaga kerja masih berada jauh dibawah tingkat produktivitas kerja negara-negara Asia Tenggara lainnya. Berdasarkan data ILO tahun 2009 Indonesia menempati peringkat 58, berada di posisi 83 dari 124 negara (Jannatin dan Hadi, 2012). Dengan demikian, Nugroho dalam Jannatin dan Hadi (2012) menegaskan bahwa, perlu dilakukannya perubahan internal organisasi pada perusahaan-perusahaan di Indonesia agar bisa kompetitif, dan dapat mengimbangi pesatnya perubahan akibat globalisasi melalui peningkatan produktivitas.

#### **Kualitas dan Kuantitas kerja Merupakan Tolak Ukur Produktivitas.**

Menurut Adhanari (2005) produktivitas merupakan kemampuan karyawan untuk menghasilkan kuantitas dan kualitas produksi pada satuan waktu tertentu. Menyokong pendapat tersebut Saari (2006) menyatakan bahwa, produktivitas sangat berkaitan erat dengan kualitas dan kuantitas kerja. Ada banyak metode dalam mengukur produktivitas. Bagi Timpe dalam Umar (2003) karakteristik pegawai yang produktif adalah: (1)Cerdas dan dapat belajar dengan cepat, (2)Profesional, (3)Kreatif dan Inovatif, (4)Memahami pekerjaan, (5)Belajar dengan cerdas, (6)Selalu mencari perbaikan, (7)Memiliki catatan prestasi yang baik, (8)Selalu meningkatkan kualitas diri. Hasibuan dalam Adhanari (2005) mengemukakan bahwa, produktivitas dapat tercapai jika terjadi peningkatan efisiensi dalam hal waktu dan sistem kerja. Beberapa penelitian sebelumnya tentang produktivitas yang dilakukan oleh Stoner dan Freemand (1999); Gibson et.al dalam Sumarsono (2004) menyimpulkan beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja diantaranya yaitu; kualitas dan kuantitas

kerja. Berdasarkan beberapa teori yang dikemukakan dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas dan kuantitas kerja pegawai dapat dijadikan tolak ukur produktivitas

#### **Pengaruh Absensi sidik jari terhadap Produktivitas kerja Karyawan.**

Perlu adanya pengukuran kualitas dan kuantitas kerja karyawan untuk meningkatkan produktivitas. Akan tetapi, persoalan mangkir (Absenteeism) menjadi permasalahan yang sering dihadapi organisasi, yang berdampak pada kualitas dan kuantitas kerja pegawai (Robbins dan Judge, 2008). Dampak dari mangkir menurut Libet, et.al, (2001); Rost, Smith, dan Dickinson (2004) berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas kerja pegawai dan berdampak pada meningkatnya biaya organisasi.

Menurut pendapat Kusri dan Awaluddin (2009) penilaian terhadap kinerja karyawan dalam hal ini kualitas dan kuantitas kerja merupakan umpan balik bagi produktivitas kerja karyawan tersebut. Banyak perusahaan menghadapi masalah mengevaluasi kinerja karyawan karena tingkat absensi yang cukup tinggi. Absensi menggambarkan kinerja pegawai. Oleh sebab itu, mencatat kehadiran (absensi) merupakan salah satu faktor yang penting bagi hampir semua institusi ataupun organisasi (Saraswat dan Kumar, 2010). Bagi Hardiyanto (2009), upaya organisasi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja pegawai, perlu mempertimbangkan disiplin waktu.

Pencatatan Kehadiran merupakan tindakan yang perlu diambil untuk mengatur pegawai agar lebih disiplin dalam hal waktu. Namun, mengatur pegawai merupakan suatu hal yang cukup sulit dilaksanakan (Nawaz, et.al, 2009). Hal tersebut menurut Sarswat dan Kumar (2010) dikarenakan, sering terjadi permasalahan dalam proses pencatatan kehadiran pegawai yang dilakukan secara manual, disamping itu, proses pencatatan absensi pegawai secara manual menyita banyak tenaga, waktu, dan biaya

Masno (2010) berpendapat bahwa, pengukuran produktivitas kerja dalam hal ini

kualitas dan kuantitas kerja adalah pengukuran terhadap pemasukan fisik seseorang perjam kerja yang dapat diterima secara luas. Akan tetapi, sistem penilaian dan pengukuran harus mempertimbangkan efektivitas sistem pengukurannya.

Untuk mengukur kuantitas dan kualitas kerja pegawai penggunaan mesin absensi sidik jari merupakan solusi yang efektif. Menurut Nawaz, et.al (2009) teknik sidik jari sudah sekian lama digunakan untuk proses identifikasi, dikarenakan setiap orang memiliki sidik jari yang unik, itu berarti jika menggunakan teknik sidik jari kecil kemungkinan terjadi kesalahan pencatatan. Teknik identifikasi sidik jari juga merupakan teknik yang paling aman, simple dan lebih akurat (Kadry dan Barbar, 2009). Menyokong pendapat tersebut Nawaz, et.al (2009) mengemukakan bahwa, system menggunakan sidik jari memberikan keuntungan seperti: menghemat waktu, dan juga mengurangi tugas administrasi, dapat pula mengurangi biaya material seperti kertas dan alat tulis lainnya yang biasa digunakan pada proses manual.

Teknik indentifikasi menggunakan sidik jari merupakan teknik yang paling banyak digunakan karena terbukti paling nyaman dan dapat dipercaya, sebab tidak mungkin digantikan, tidak mungkin lupa, tidak dapat dicuri, dan dapat dipakai untuk perhitungan secara akurat (Saraswat dan Kunar, 2010). Karyawan yang merasa aman dan senang dengan penerapan absensi sidik jari, dan merasa ada keadilan dalam proses pencatatan absensi, dapat lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas kerjanya. Lebih lanjut lagi, penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2006) menyajikan beberapa keuntungan penggunaan absensi sidik jari dibandingkan dengan penggunaan alat absensi lain, yang dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1

No	Faktor Kelemahan	Kartu Absensi dan Mesin pencetak waktu	Magnetic tape reader/bar code reader	Fingerprint scanner dan software absensi
1	Ketidak jujur karyawan via "buddy punching" (teman yang mencatat data kehadiran)	Seringkali terjadi. Kartu absensi digunakan bersama-sama	Dapat terjadi kartu magnetik digunakan bersama	Tidak mungkin terjadi Sidik jari digunakan oleh rekan kerja yang lain
2	Manipulasi atau hilangnya kartu absensi	Mungkin terjadi. Kartu absensi dapat dipertukarkan antar rekan sekerja/hilang	Mungkin terjadi kartu magnetic dipertukarkan	Tidak mungkin terjadi karena tidak menggunakan kartu(sidik jari unik). Dapat menggunakan lebih dari 1 jari sebagai indentifikasi
3	Kesalahan/ketidak akuratan pencatatan waktu kerja	kurang akurat. Pencetak waktu dapat diset atau reset manual, sehingga pencatatan menjadi tidak akurat	Pencatatan waktu menggunakan komputer sangat akurat	Pencatatan waktu menggunakan komputer sangat akurat
4	Otomatisasi sistem pelaporan dan integrasi dengan sistem informasi kepegawaian	harus dilakukan secara manual, besar kemungkinan terjadi kesalahan penyalinan data dari kartu absensi cukup besar	kemungkinan dapat diintegrasikan dengan sistem secara otomatis, jika terkomputerisasi	Otomatis dan terintegrasi dengan sistem kepegawaian sehingga pelaporannya menggunakan sistem yang terintegrasi

Menurut Fatoni dan Noptriansyah (2011) alat pencatatan absensi konvensional melibatkan banyak intervensi karyawan yang mencatat data kehadiran tersebut, dan dapat memberikan peluang untuk manipulasi data kehadiran apabila tidak dimonitor. Lebih lanjut lagi Fatoni dan Noptriansyah (2011) mengatakan bahwa, dengan menggunakan pencatatan absensi sidik jari informasi kehadiran menjadi hampir 100% akurat, dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja pegawai yang pada akhirnya, memberikan kemajuan bagi organisasi secara keseluruhan.

Fatoni dan Noptriansyah (2011) menambahkan bahwa, sistem pencatatan pelaporan waktu kerja menggunakan sidik jari lebih aman karena kesalahan pencatatan absensi dapat diminimalkan sebab proses absensi dilakukan secara otomatis sehingga dapat menentukan kualitas dan kuantitas kerja pegawai. Menurut Umar (2003) perasaan yang cemas, gelisah, bingung, akan mengakibatkan pegawai bekerja dengan tidak produktif yang berdampak pada menurunnya kualitas dan kuantitas kerjanya. Pendapat tersebut disokong oleh Ahmad (2006) yang mendapati bahwa dengan absensi sidik jari tidak ada lagi kecurangan, perasaan yang kurang puas sebab sistem

absensi sidik bekerja secara otomatis sehingga karyawan merasa lebih baik dan lebih meningkatkan produktivitasnya dalam hal kualitas dan kuantitas kerja.

Akan tetapi, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa, absensi sidik jari bukanlah faktor yang dapat meningkatkan Produktivitas, melainkan faktor-faktor lain seperti kepuasan kerja, dan motivasi berpegaruh lebih besar (Brynjolfson & Yang, 1996). Lebih lanjut lagi Brynjolfson dan Yang (1996) mengemukakan bahwa, manfaat penggunaan teknologi seperti sidik jari tidak berpegaruh terhadap produktivitas kerja, pendapat ini didukung oleh penelitian dari Robert dan Kermerer dalam Brynjolfson dan Yang (1996) yang mendapati bahwa tidak adanya peningkatan produktivitas meskipun sudah menggunakan teknologi informasi seperti absensi sidik jari.

## METODOLOGI DAN SAMPEL DATA

**Populasi dan Teknik Pengambilan sampel.** Peneliti menggunakan metode penelitian korelasi. Metode ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar kontribusi variabel independen terhadap variable dependen. Melalui metode ini peneliti ingin mengetahui manfaat penggunaan absensi sidik jari dan pengaruhnya terhadap produktivitas kerja pegawai yang diukur melalui kualitas dan kuantitas kerja. Periode penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2012. Objek penelitian adalah pegawai Universitas Klabat yang diharuskan absensi menggunakan sidik jari. Universitas Klabat memiliki 73 orang total pegawai tetap dan pegawai kontrak, dari 73 orang total pegawai pegawai yang mengisi kuisioner berjumlah 59 orang atau sekitar 80% dari total pegawai. Teknik sampel yang digunakan adalah sensus. Dimana menurut (Umar, 2010), jika dalam suatu populasi seluruh responden dipilih untuk mengisi angket maka kegiatannya disebut sensus, oleh sebab itu dalam penyerahan angket tidak perlu melalui kaidah teknik sampling.

**Teknik Pengumpulan Data.** Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendapat dari masing-masing orang yang menjadi responden, sedangkan sumber data yang digunakan adalah data primer yaitu, data penelitian yang secara langsung diperoleh dari sumber pertama. Instrumen yang digunakan adalah angket, yang dijadikan data primer yang didapatkan langsung dari responden. Konstruksi angket mengacu pada penelitian yang pernah dilakukan oleh Maeyasari (2012) dan, dari contoh angket pada buku yang ditulis oleh (Riduwan, 2012) yang kemudian, dimodifikasi sendiri oleh peneliti untuk disesuaikan dengan kondisi penelitian.

### Pengujian Asumsi Klasik.

Uji asumsi klasik perlu dilakukan pada data yang akan dianalisa untuk mengetahui hubungan-hubungan atau pengaruh antarvariabel. Menurut Umar (2003) sebelum melakukan analisis regresi berganda, perlu diperiksa beberapa aspek, salah satunya adalah tidak terdapat multikolinearitas atas data dari variabel-variabel independen, sebab multikolinearitas mengakibatkan koefisien regresi tidak dapat ditentukan, serta standard deviasi menjadi tidak terhingga. Hasil uji multikolinearitas terhadap variabel dependen dapat dilihat pada tabel 2

**Tabel 2. Uji Multikolinearitas**

Colinearity Statistics		
Model	Tolerance	VIF
Kenyamanan	0.603	1.659
Keamanan	0.472	2.119
Keakuratan	0.531	1.885
Dependent variabel y1 dan y2		

Dari hasil pada tabel 2 di atas terlihat bahwa nilai pada kolom *tolerance* kurang dari 1 dan nilai VIF masih dalam *range* 1-10. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat multikolinieritas.

**Analisis Data.** Alat analisis data yang digunakan untuk mengukur manfaat absensi sidik jari dan pengaruhnya terhadap produktivitas kerja pegawai di Universitas Klabat yaitu, analisis regresi sederhana yang

digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Independen (kenyamanan, keamanan dan keakuratan) penggunaan absensi sidik jari terhadap variabel dependen (kualitas dan kuantitas kerja) secara parsial. hipotesis yang akan diuji menggunakan regresi sederhana adalah:  $H_{01}, H_{02}, H_{03}$  dan  $H_{05}, H_{06}, H_{07}$  sedangkan untuk analisis regresi berganda atau *multiple regression* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara keseluruhan (simultan) terhadap variabel dependen. Hipotesis yang akan diuji menggunakan regresi berganda adalah  $H_{04}, H_{08}$ .

**Hasil Uji Hipotesis.** Hasil uji hipotesis  $H_{01}, H_{02}, H_{03}, H_{05}, H_{06}, H_{07}$  dapat dilihat pada tabel 3 dan untuk hasil uji hipotesis  $H_{04}, H_{08}$  dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 3**

**uji parsial**

No. Variabel	Hipotesis H0	kualitas kerja	Hipotesis H0	kuantitas kerja
1. Kenyamanan	H01	0.000	H05	0.000
2. keamanan	H02	0.000	H06	0.000
3. keakuratan	H03	0.002	H07	0.008

$p < 0.05$  hipotesis ditolak

**Hasil uji parsial akan pengaruh kenyamanan penggunaan absensi sidik jari terhadap Kualitas dan Kuantitas kerja.** Hasil uji hipotesis secara parsial pada Tabel 3 menunjukkan nilai  $p = .000$  untuk hipotesis  $H_{01}$  dan hipotesis  $H_{05}$ , itu berarti terdapat pengaruh yang cukup signifikan antara kenyamanan penggunaan absensi sidik jari terhadap kualitas dan kuantitas kerja pegawai. Hasil tersebut konsisten dengan apa yang dikemukakan oleh Sarawat dan Kumar (2010) bahwa absensi sidik jari lebih nyaman dibandingkan penggunaan absensi yang lain, sehingga para pegawai merasa kualitas kerjanya meningkat. Dalam hal peningkatan kuantitas kerja hasil tersebut konsisten dengan apa yang dikemukakan oleh Maeyasari (2012) bahwa, penggunaan absensi sidik jari dirasakan lebih nyaman, simpel, tidak menyita waktu dibandingkan proses absensi manual sehingga membuat karyawan

dengan cepat melakukan pekerjaannya, dan dengan demikian memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kuantitas kerja pegawai.

**Hasil uji parsial akan pengaruh keamanan penggunaan absensi sidik jari terhadap Kualitas dan Kuantitas kerja.**

Hasil uji  $H_{02}$  dan  $H_{06}$  juga menunjukkan hal yang sama yaitu  $p = .000$ , dimana terdapat pengaruh signifikan antara keamanan penggunaan absensi sidik jari terhadap kualitas kerja pegawai di Universitas Klabat. Seperti yang dikatakan Umar (2003) bahwa, perasaan yang cemas, gelisah, bingung, akan mengakibatkan pegawai bekerja dengan tidak produktif yang berdampak pada menurunnya kualitas kerjanya. Dengan kata lain jika karyawan tidak merasa cemas dan yakin akan data absensi tidak dapat diubah-ubah atau diganti oleh orang lain, maka akan dapat memberikan manfaat terhadap kualitas kerja. Hal tersebut di sokong oleh hasil penelitian Fatoni dan Nopriansyah (2011) bahwa, proses absensi sidik jari lebih aman karena kesalahan pencatatan absensi dapat diminimalkan, sebab proses pencatatan dilaksanakan secara otomatis. Lebih lanjut lagi Ahmad (2006) menambahkan bahwa, karyawan yang merasa aman dengan penerapan absensi sidik jari, dan merasa ada keadilan dalam proses pencatatan absensi, dapat lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas kerjanya.

**Hasil uji parsial akan pengaruh keakuratan penggunaan absensi sidik jari terhadap Kualitas dan Kuantitas kerja.**

Hasil uji dan  $H_{03}$  menunjukkan nilai  $p = .002$  yang berarti bahwa kenyamanan dan keamanan penggunaan absensi sidik jari juga berpengaruh terhadap kualitas kerja pegawai namun hal yang berbeda dihasilkan dari uji hipotesis  $H_{07}$  dimana nilai  $p = .008 > 0.05$  itu berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara keakuratan penggunaan absensi sidik jari terhadap kuantitas kerja pegawai.

Fatoni dan Nopriansyah (2011) mendapati bahwa, dengan menggunakan pencatatan absensi sidik jari, informasi kehadiran menjadi hampir 100% akurat, sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja

pegawai yang pada akhirnya juga memberikan kemajuan bagi produktivitas organisasi secara keseluruhan. Itu berarti bahwa keakuratan penggunaan absensi sidik jari memang berpengaruh terhadap kualitas kerja dikarenakan faktor keakuratan penggunaan absensi berhubungan pula dengan perasaan pegawai, Hal yang sama dikemukakan oleh Ahmad (2006) bahwa karyawan yang merasa senang dan yakin bahwa proses absensi berjalan dengan akurat dapat lebih meningkatkan kualitas kerjanya. Sedangkan secara kuantitas belum tentu perasaan senang dan akuratnya sistim pencatatan absensi berpengaruh signifikan terhadap kuantitas kerja karena kuantitas kerja dapat pula diukur dan dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang lebih besar pengaruhnya. Seperti yang dikemukakan oleh Brynjolfson dan Yang (1996) bahwa, faktor faktor lain seperti motivasi dan kepuasan kerja lebih besar pengaruhnya terhadap kuantitas kerja pegawai.

Hasil Uji Hipotesis  $H_{01}, H_{02}, H_{03}$  dan  $H_{05}, H_{06}, H_{07}$  menyatakan bahwa secara parsial kenyamanan, keamanan dan keakuratan penggunaan absensi sidik jari memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas kerja pegawai di Universitas Klabat. Sedangkan keakuratan menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap kuantitas kerja pegawai. Mungkin hal ini dikarenakan ukuran kuantitas kerja dapat pula disebabkan oleh faktor – faktor lainnya seperti motivasi, lingkungan kerja, profesionalitas, kreatifitas, bukan oleh karena akuratnya data yang dihasilkan dari penggunaan absensi sidik jari. Sedangkan keakuratan terlihat berpengaruh terhadap kualitas kerja mungkin disebabkan karena kualitas kerja berhubungan dengan perasaan berusaha meningkatkan diri, bertanggung jawab, membenahi diri. Perasaan yang senang akan hasil data absensi yang tepat dan tidak dapat dimanipulasi dapat pula meningkatkan kualitas kerja pegawai.

**Hasil uji Simultan pengaruh penggunaan absensi sidik jari terhadap Kualitas dan Kuantitas kerja.** Untuk uji hipotesis  $H_{04}$  dan  $H_{08}$  dapat dilihat pada tabel 4. Hasil uji secara simultan

menunjukkan bahwa keamanan dan keakuratan penggunaan absensi sidik jari tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas dan kuantitas kerja pegawai. Kenyamanan penggunaan absensi sidik jari satu-satunya variable yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas dan kuantitas kerja pegawai.

**Tabel 4**  
**hasil uji simultan**

No. Variabel	kualitas kerja ( $H_{04}$ )	kuantitas kerja ( $H_{08}$ )
1. Kenyamanan	0.000	0.000
2. keamanan	0.224	0.720
3. keakuratan	0.381	0.397

**$p < 0.05$  hipotesis ditolak**

Hasil uji simultan ini bertolak belakang dengan beberapa penelitian sebelumnya oleh Fatoni dan Noptriansyah (2011), dan Ahmad (2006) yang menyatakan bahwa keamanan dan keakuratan penggunaan absensi sidik jari berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas kerja pegawai, namun konsisten dengan apa yang dikemukakan oleh Brynjolfson dan Yang (1996) bahwa, faktor-faktor lain yaitu; motivasi dan kepuasan kerja memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kuantitas kerja pegawai. Hasil uji simultan sedikit berbeda dengan hasil uji secara parsial, sebab hasil uji simultan memperlihatkan bahwa kenyamanan penggunaan absensi sidik jari merupakan faktor paling utama yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas kerja pegawai, sedangkan faktor yang lainnya seperti keamanan dan keakuratan tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini mungkin saja dapat disebabkan karena penggunaan absensi sidik jari dirasakan lebih simpel, tidak menyita waktu sehingga menyebabkan pegawai memiliki lebih banyak waktu untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kerjanya. Sedangkan untuk keamanan dan keakuratan secara keseluruhan dirasakan tidak begitu berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas kerja sebab faktor-faktor yang lain mungkin memiliki pengaruh yang lebih

besar seperti kehandalan, objektivitas, efektif dan efisien atau dapat pula dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti motivasi, pegawai yang bekerja profesional, kreatif dan Inovatif akan tetap meningkatkan kualitas dan kuantitas kerjanya tanpa adanya absensi sidik jari.

### KESIMPULAN

Penggunaan absensi sidik jari menawarkan manfaat kenyamanan, keamanan dan keakuratan yang dapat menjadi kontribusi bagi produktivitas pegawai sehingga dapat meningkatkan produktivitas organisasi secara keseluruhan. Dengan demikian dalam mengimplementasikan penggunaan absensi sidik jari sebagai suatu alat untuk meningkatkan produktivitas pegawai, pihak manajemen perlu mempertimbangkan faktor kenyamanan sebab faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja pegawai. Untuk mengembangkan proses absensi sidik jari dapat dilakukan menggunakan perangkat yang lebih mutakhir sehingga kenyamanan proses absensi dapat lebih dirasakan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adhanari, M. A. (2005). *Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi pada Maharani Handicraft di Kabupaten Bantul*. Universitas Negeri Semarang, Fakultas Ilmu Sosial Jurusan Ekonomi.
- Adnyani, I. G. (2008). Membina semangat kerja untuk meningkatkan produktivitas kerja karyawan. *Buletin Studi Ekonomi*, XIII (2), 203-209.
- Ahmad, F. A. (2006). *Hubungan Penerapan Absensi Sidik Jari (Finger Print) Dengan Motivasi dan Kinerja Karyawan*. Institute Pertanian Bogor, Fakultas Pertanian.
- Ciocchetti, C. A. (2010, May 29). The Eavesdropping Employer: A Twenty-First Century Framework for Employee Monitoring. *Social Science Research Network*.
- Diartono, D. A. (2010). Integarasi Sistem Presensi Fingerprint dan Sistem Sms Gateway untuk Monitoring Kehadiran Siswa. *Journal Teknologi Informasi Dinamik*, XV (1), 73-82.
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. *California Review Management*, XLI (2), 79-94.
- Fatoni, & Nopriansyah, T. (2011). Teknik Presensi Karyawan Berbasis Biometrik Menggunakan Sidik Jari. *Journal Ilmiah Matematika Teknologi Rekayasa Informasi Komputer*, XIII (2), 149-166.
- Gorman, L. O. (1998). Overview of fingerprint verification technologies. *Elsevier Information Security Technical Report*, III (1).
- Gragallo-Castel, A., & Gorriz, C. G. (2007). Information Technology, Complementarities and Three Measures of Organizational Performance: Empirical Evidence from Spain. *Journal of Information Technology Impact*, VII (1), 43-58.
- Hardiyanto, D. (2009). *Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Pos Indonesia (persero)*. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Jannatin, M. K., & Hadi, C. (2012). Pengaruh Kualitas Kehidupan Kerja (Quality of Work Life) terhadap Produktivitas Karyawan Produksi. *Jurnal Psikologi Industri dan Organisasi*, I (2), 145-147.
- Josphineleela, R., & Ramakrishan, M. (2012). An Efficient Automatic Attendance System Using Fingerprint Reconstruction Technique. *International Journal of Computer Science and Information Study*, X (3).
- Kadry, S., & Barbar, A. (2009). Design of Secure Mobile Communication using Fingerprint. *European Journal of Scientific Research*, XXX (I), 138-145.

- Kusrini, & Awaluddin, M. (2009, August 14). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan Untuk Promosi Jabatan. *Digilib Unsri*.
- Laoh, S. J. (2009). Pengaruh Hubungan Utilisasi Perkerjaan dan Pengetahuan Terhadap Keunggulan Kompetitif. *Journal of Business and Economics*, VIII (2), 199-104.
- Libet, J. M., Frueh, B. C., Pellegrin, K. L., Gold, P. B., Santos, A. B., & Arana, G. W. (2001). Absenteeism and Productivity Among Mental Health Employees. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Service*, XXIX (1), 41-50.
- Maeyasari, E. *Pengaruh Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint Terhadap Disiplin Pegawai Negri Sipil di Sekertariat Daerah Kabupaten Lebak*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Serang, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Serang.
- Masno. (2010). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Pada Kantor Badan Keluarga Berencana Kota Makasar. *Journal Economic Resources*, XI (31), 161-178.
- Nawaz, T., Pervaiz, S., Korrani, A., & Azhar-ud-din. (2009). Development of Academic Attendance Monitoring System Using Fingerprint Identification. *Interational Journal of Computer Science and Netwrok Security*, IX (5).
- Patel, H., & Asrodia, P. (2012). Employee Attendance Management System. *International Journal of Electrical, Electronics and Computer Engineering*, I (1), 37-40.
- Ribhan. (2008). Hubungan Karakteristik Individu dengan Kinerja Karyawan Melalui Komitmen Organisasi sebagai Variabel Mediasi Studi Kasus pada PT Chandra Superstore Tanjung Karang Bandar Lampung. *Journal Bisnis dan Manajemen*, IV (2), 111.
- Ridwan, F. Z., Santoso, H., & Agung, W. P. (2010). Mengamankan Single Identity Number (SIN) Menggunakan QR Code dan Sidik Jari. *Internetworking Indonesia Journal*.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2008). *Organizational Behavior*. New Jersey: Pearson Education.
- Rost, K., Smith, J. L., & Dickinson, M. (2004). The Effect of Improving Primary Care Depression Management on Employee Absenteeism and Produktivitas A Randomized Trial. *Med Care*, XLII (12), 1202-1210.
- Saari, S. (2006). Productivity Theory and Measurement in Business. *European Productivity Conference*. Finland.
- Saraswat, C., & Kumar, A. (2010). An Efficient Automatic Attendance System using Fingerprint Verification Technique. *International Journal on Computer Science and Engineering*, II (2), 264-269.
- Sarmita, R. N. (2012). *The Influence of Pricing Strategy and Strore Convenience on Consumer Buying Decision of Selected Supermarket in Manado, North Sulawesi*. Universitas Klabat, Faculty of Graduates Study.
- Sumarsono, S. H. (2004). *Metode Riset Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Umar, H. (2003). *Metode Riset Prilaku Organisasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Walean, R. (2010). Universitas Klabat Performance Efficiency: A Data Envelopment Analysis. *Journal of Business and Economics*, IX (1), 49-52.
- Wuryanti, W. (2010). Standardisasi Pedoman Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja untuk Pekerjaan Konstruksi Bangun Gedung. *Prosiding PPI Standardisasi*. Banjarmasin.