

PENGARUH PEMBERIAN *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (*Brassica oleraceae* var. *Acephala*) SISTEM VERTIKULTUR

Evi Oktaviani, Siti M. Sholihah

Dosen Universitas Respati Indonesia Jakarta

(Naskah diterima: 10 Januari 2018, disetujui: 23 Januari 2018)

Abstract

Kailan (Brassica oleraceae var Acephala) is one of vegetable commodity which is quite popular and sought after by Indonesian society because it has high enough nutrient content. One important factor that can affect the growth and yield of a plant is the availability of nutrients. Nutrient nutrients can be increased in soil availability with growth-promoting bacteria and plant health. Therefore, Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) is given to the soil to increase the availability of nutrients. There has been no recommendation regarding the right dosage of PGPR for Kailan plants. This research aims to determine the effect of PGPR on growth and yield of Kailan plants and to know the exact dosage of PGPR. The design was Randomized Block Design (RAK), consisting of 4 treatments and 6 replications, namely: P0 (without PGPR), P1 (100 ml PGPR / plant), P2 (150 ml PGPR / plant), P3 (200 ml PGPR /plant). The variables observed were plant height, number of leaves, fresh weight, and root length of the plant. The results showed that PGPR had a very significant effect on the growth and yield of kailan plants, where 200 ml of PGPR treatment gave growth and yield of the highest kailan plants and without PGPR gave the lowest yield.

Keywords: *Kailan, PGPR, growth, yield, vertikultur*

Abstrak

Kailan (*Brassica oleraceae* var. *Acephala*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang cukup populer dan diminati masyarakat Indonesia karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil suatu tanaman adalah ketersediaan unsur hara. Unsur hara dapat ditingkatkan ketersediaannya dalam tanah dengan bakteri pemacu pertumbuhan dan kesehatan tanaman. Oleh sebab itu, *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) diberikan ke tanah untuk menambah ketersediaan unsur hara. Selama ini belum ada rekomendasi tentang dosis PGPR yang tepat untuk tanaman Kailan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Kailan dan mengetahui dosis PGPR yang tepat. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri atas 4 perlakuan dan 6 ulangan, yaitu : P0 (tanpa PGPR), P1 (100 ml PGPR/tanaman), P2 (150 ml PGPR/tanaman), P3 (200 ml PGPR/tanaman). Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, dan panjang akar

tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PGPR berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan, dimana perlakuan 200 ml PGPR memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman Kailan tertinggi dan tanpa PGPR memberikan hasil terendah.

Kata Kunci: Kailan, PGPR, pertumbuhan, hasil, vertikultur.

I. PENDAHULUAN

Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* Var. *Acephala*) merupakan salah satu jenis sayuran famili kubis-kubisan (*Brassicaceae*) yang berasal dari negeri China. Kailan masuk ke Indonesia sekitar abad ke-17, namun sayuran ini sudah cukup populer dan diminati di kalangan masyarakat, sehingga memiliki prospek pemasaran yang cukup baik. Usaha dan pengembangan sayuran komersil dapat dipertimbangkan sebagai salah satu usaha dalam meningkatkan pendapatan di bidang pertanian (Dermawan, 2009).

Kailan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, yaitu dalam setiap 100 gram bahan mentah Kailan mengandung 3500 IU vitamin A, 0,11 mg vitamin B1, 90 gram air, 3,6 gram lemak, 1,6 mg niasin, 78,0 mg kalsium, 1,0 mg besi, 38,0 mg magnesium dan 74,0 mg fosfor (Yamaguchi, 1983).

Untuk memperoleh hasil tanaman kailan yang tinggi harus dengan usaha intensifikasi melalui program panca usaha tani yaitu : penggunaan varietas unggul, perbaikan tehnik budidaya, pengairan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit. Untuk meningkatkan produksi tanaman

kailan dengan pemupukan. Pemupukan dengan pupuk organik dalam jumlah yang cukup dapat memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman dan merangsang aktivitas mikro-organisme (Nurkholis, 1994).

Kailan cocok ditanam pada suhu 23⁰–35⁰ C dengan ketinggian 1000-3000 m dpl, curah hujan 1000-1500 mm/tahun, tanah dengan pH 5-6, jenis tanah yang dibutuhkan tanaman Kailan adalah tanah regosol, aluvial, latosol, dan andosol (Cahyono, 2003).

Rendahnya produktivitas tanaman Kailan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil suatu tanaman adalah ketersediaan unsur hara. Unsur hara dapat ditingkatkan ketersediaannya dalam tanah dengan bakteri pemicu pertumbuhan dan kesehatan tanaman. Sebagaimana diketahui gulma mempunyai kemampuan hidup yang sangat unggul dibandingkan tanaman budidaya karena mampu bertahan hidup dalam kondisi lingkungan yang gersang tanpa nutrisi dan air, hal tersebut terjadi karena adanya koloni bakteri manfaat yang terdandung pada perakaran gulma dimaksud. Koloni bakteri

tersebut dikenal dengan istilah *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) atau dapat juga disebut bakteri pemicu pertumbuhan dan kesehatan tanaman. PGPR selain dapat meningkatkan kesehatan tanaman dan kesuburan tanah, hal penting lainnya yaitu dapat meningkatkan mutu, kesehatan dan viabilitas benih. (Anonim, 2013 dalam Tabriji, 2015)

Plant Growth Promoting Rhizobium (PGPR) adalah sejenis bakteri yang hidup di sekitar perakaran tanaman. Bakteri tersebut hidupnya secara berkoloni menyelimuti akar tanaman. Bagi tanaman keberadaan mikroorganisme ini akan sangat baik karena bakteri ini memberi keuntungan dalam proses fisiologi dan pertumbuhan tanaman (Gandanegara, 2007).

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) pertama kali diteliti oleh Kloepper dan Scroth (1981), untuk menggambarkan bakteri tanah yang mendiami daerah perakaran tanaman yang diinokulasikan ke dalam benih dan ternyata meningkatkan pertumbuhan tanaman. Sejak pertama kali diperkenalkan oleh Kloepper dan Scroth (1982), PGPR mengalami perkembangan yang sangat cepat, terutama pada beberapa tahun terakhir (Cattelan *et al.*, 1999, Glick *et al.*, 1995).

Menurut Gardner *et al.* (1991), PGPR berada disekitar Akar, akar adalah sumber kehidupan, disana terjadi pertukaran udara, unsur hara, dekomposisi dan lain-lain. Fungsi PGPR bagi tanaman yaitu mampu memacu pertumbuhan dan fisiologi akar serta mampu mengurangi penyakit atau kerusakan oleh serangga. Fungsi lainnya yaitu sebagai tambahan bagi kompos dan mempercepat proses pengomposan. Pengurangan pestisida dan rotasi penanaman dapat memacu pertumbuhan populasi dari bakteri-bakteri yang menguntungkan seperti PGPR (Anonim, 2013).

PGPR dapat meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman melalui produksi hormon pertumbuhan kemampuan fiksasi Nitrogen untuk peningkatan penyediaan Nitrogen tanah, penghasil osmolit sebagai osmoprotektan pada kondisi cekaman kekeringan dan penghasil senyawa tertentu yang dapat membunuh patogen tanaman (Gardner *et al.*, 1991). Untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman Kailan yang tinggi perlu diberikan PGPR. Selama ini belum ada rekomendasi tentang dosis PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) yang tepat untuk tanaman Kailan sehingga perlu

dilakukan penelitian. Budidaya sayuran dengan metode vertikultur merupakan salah satu cara untuk melakukan efisiensi pemanfaatan lahan. Melalui cara ini para anggota kelompok dapat menanam beberapa jenis sayuran yang bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga (Rosningsih, 2010).

Cara bercocok tanam secara vertikultur ini sebenarnya sama saja dengan bercocok tanam di kebun atau di ladang. Perbedaannya terletak pada lahan yang digunakan lebih efisien, artinya jumlah tanaman yang ditanam dalam sistem Vertikultur lebih banyak dibandingkan dengan cara konvensional meskipun luas lahan yang digunakan sama.

Sistem pertanian vertikultur sangat cocok diterapkan di areal perkotaan yang umumnya memiliki luas areal yang relatif sempit. Menurut Lakitan (1995) Vertikultur adalah sistem tanam di dalam pot yang disusun/dirakit horisontal dan vertikal atau bertingkat. Cara tanam ini sesuai diusahakan pada lahan terbatas atau halaman rumah.

Sistem vertikultur bertujuan untuk memberikan solusi pemanfaatan pekarangan rumah seoptimal mungkin agar dapat memenuhi sebagian kebutuhan pangan secara mandiri (Benny.2003)

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian Universitas Respati Indonesia Jakarta. Bahan-bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tanah, benih tanaman kailan, dan pupuk PGPR sedangkan alat yang digunakan adalah polibag, timbangan digital, penggaris, dan rak vertikultur.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 1 faktor yaitu dosis PGPR dengan 4 perlakuan (tanpa PGPR, 100 ml PGPR, 150 ml PGPR, 200 ml PGPR) dengan 6 ulangan, sehingga didapatkan 24 satuan percobaan.

Variabel penelitian meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar dan bobot segar tanaman. Analisa data menggunakan analisa ragam (ANOVA), dan untuk mengetahui adanya perbedaan tiap perlakuan maka analisis dilanjutkan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman Kailan dilakukan sebanyak 7 kali yaitu pada umur 7 hari, 14 hari, 21 hari, 28

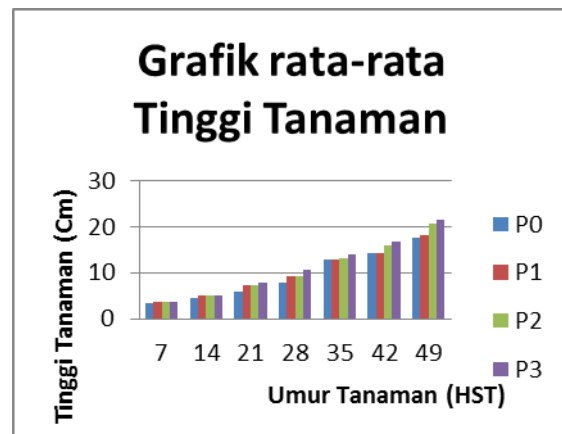
hari, 35 hari, 42 hari, dan 49 hari setelah tanam. Data hasil pengamatan tinggi tanaman Kailan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman (cm) pada perlakuan Dosis PGPR

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)						
	7 hari	14 hari	21 hari	28 hari	35 hari	42 hari	49 hari
P0 (tanpa PGPR)	3,42a	4,42a	5,75a	7,75a	12,83a	14,17a	17,50a
P1 (100 ml PGPR)	3,67a	5,17b	7,25b	9,33b	12,83a	14,17a	18,17a
P2 (150 ml PGPR)	3,67a	5,17b	7,33b	9,33b	13,17a	16,00b	20,17bc
P3 (200 ml PGPR)	3,67a	5,17b	7,75b	10,5c	14,00a	16,67c	21,50c

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Perlakuan dosis *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman Kailan. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian PGPR dapat meningkatkan tinggi tanaman Kailan, dengan diberikannya PGPR unsur hara di dalam tanah dapat meningkat dan dapat diserap oleh tanaman secara optimal. Hal ini sesuai dengan Gardner *et al* (1991), PGPR dapat meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman melalui produksi hormon pertumbuhan, kemampuan fiksasi Nitrogen untuk peningkatan penyediaan Nitrogen tanah, penghasil osmolit sebagai osmoprotektan pada kondisi cekaman kekeringan dan penghasil senyawa tertentu yang dapat membunuh patogen tanaman.



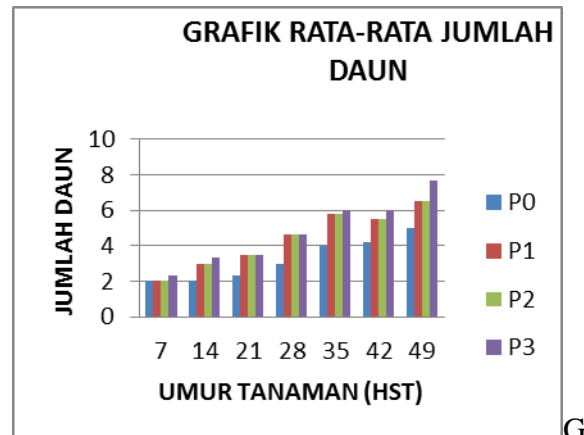
Gambar 1. Rata-rata Tinggi tanaman pada berbagai Dosis Perlakuan

Dosis *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR 200 ml/tanaman (P3) menghasilkan tinggi tanaman terbesar dibandingkan dengan P0 (tanpa PGPR) dan P1 (100 ml PGPR/tanaman), walaupun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 (150 ml PGPR/tanaman). Dosis ideal PGPR untuk tanaman Kailan adalah perlakuan P2, yaitu

pemberian dosis PGPR 150 ml/tanaman.

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun tanaman Kailan dilakukan sebanyak 7 kali yaitu pada umur 7 hari, 14 hari, 21 hari, 28 hari, 35 hari, 42 hari, dan 49 hari setelah tanam. Data hasil pengamatan jumlah daun tanaman Kailan dapat dilihat pada Tabel 2.



ambar 1. Rata-rata Jumlah Daun pada berbagai Dosis Perlakuan.

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun (helai) pada perlakuan Dosis PGPR

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun (helai)						
	7 hari	14 hari	21 hari	28 hari	35 hari	42 hari	49 hari
P0 (tanpa PGPR)	2,00 a	2,00 a	2,33 a	3,00 a	4,00 a	4,17 a	5,00 a
P1 (100 ml PGPR)	2,00 a	3,00 a	3,50 b	4,67 ab	5,83 b	5,50 b	6,50 b
P2 (150 ml PGPR)	2,00 a	3,00 a	3,50 b	4,50 bc	5,50 b	5,50 b	6,50 b
P3 (200 ml PGPR)	2,33b	3,33 b	3,50 b	4,67 c	6,00 b	6,00 b	7,17 c

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Berdasarkan hasil pengamatan PGPR mampu memacu pertumbuhan menunjukkan bahwa perlakuan dosis dan fisiologi akar serta mampu PGPR, berpengaruh sangat nyata mengurangi penyakit atau kerusakan terhadap jumlah daun. sebagaimana oleh serangga. Selain itu, PGPR juga terdapat pada Tabel 2, terlihat bahwa meningkatkan ketersediaan nutrisi lain jumlah daun tanaman Kailan meningkat seperti fospat, belerang, besi dan seiring dengan meningkatnya jumlah tembaga. PGPR juga bisa memproduksi PGPR. Perlakuan dosis 200 ml hormon tanaman, menambah bakteri PGPR/tanaman (P3) memperoleh jumlah dan cendawan yang menguntungkan daun tanaman Kailan tertinggi serta mengontrol hama dan penyakit dibandingkan P0 (tanpa PGPR), P1 (100 tumbuhan (Anonim, 2012)).

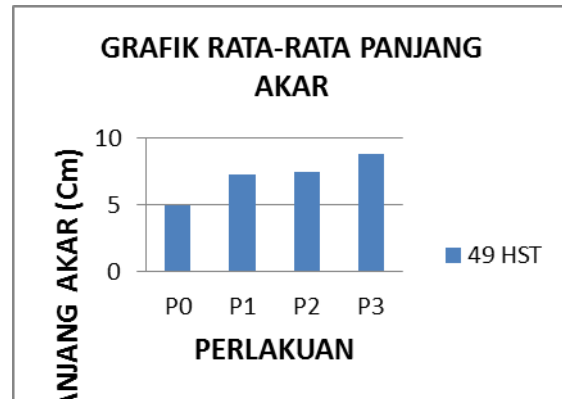
Panjang Akar

Pengamatan terhadap panjang

akar tanaman Kailan dilakukan setelah panen umur 49 hari setelah tanam. Data hasil pengamatan panjang akar dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan pemberian PGPR berpengaruh sangat nyata terhadap panjang akar. Pada Tabel 3, terlihat bahwa perlakuan P3 (200 ml PGPR/tanaman) memberikan hasil tertinggi yaitu 8,83 cm, sedangkan hasil terendah diperoleh pada perlakuan P0 (tanpa PGPR) yaitu 5,00 cm. Hal ini disebabkan dengan pemberian PGPR yang cukup menyebabkan akar tanaman bisa tumbuh dengan sempurna karena Rhizobakteria yang terkandung di PGPR adalah bakteri menguntungkan yang agresif menduduki (mengkolonisasi) rizosfir (bagian perakaran). Aktivitas rhizobakteria ini menguntungkan bagi tanaman baik langsung maupun secara tidak langsung. Pengaruh langsung PGPR didasarkan atas kemampuannya menyediakan dan memobilisasi atau memfasilitasi penyerapan berbagai unsur hara dalam tanah serta mensintesis dan mengubah konsentrasi fithothormon pemacu tumbuh. Pengaruh tidak langsung dari PGPR, berkaitan dengan kemampuan menekan aktivitas patogen dengan menghasilkan

senyawa atau metabolit seperti antibiotik (Anonim, 2013).



Gambar 3. Rata-rata Panjang akar pada berbagai dosis perlakuan

Tabel 4. Rerata Panjang Akar (cm) pada Perlakuan Dosis PGPR

Perlakuan	Rata- rata Panjang akar (cm)
P0 (tanpa PGPR)	5,00 a
P1 (100 ml PGPR)	7,25 b
P2 (150 ml PGPR)	7,50 b
P3 (200 ml PGPR)	8,83 c

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada taraf 5 %.

Bobot Segar Tanaman

Pengamatan terhadap bobot segar tanaman dilakukan setelah panen pada saat berumur 49 hari setelah tanam. Data bobot segar tanaman Kailan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Bobot Segar (gram) pada

Perlakuan Dosis PGPR

Perlakuan	Rata- rata Bobot Segar (gram)
P0 (tanpa PGPR)	3,56 a
P1 (100 ml PGPR)	4,70 b
P2 (150 ml PGPR)	4,81 b
P3 (200 ml PGPR)	6,10 c

Ket : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada taraf 5 %

Perlakuan dosis PGPR berpengaruh sangat nyata terhadap bobot segar tanaman. Hal ini disebabkan dengan diberikannya PGPR media tanam menjadi gembur sehingga penyerapan unsur hara menjadi optimal. Dosis PGPR 200 ml/tanaman P3 memberikan hasil tertinggi yaitu 6,10 gram sedangkan hasil terendah diperoleh pada perlakuan P0 yaitu 3,56 gram. tanaman yang baik. Pada Tabel 4, menunjukkan bobot segar tanaman Kailan meningkat seiring dengan peningkatan dosis PGPR yang digunakan. Dengan demikian perlakuan P3 (200 ml/tanaman) merupakan perlakuan terbaik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian PGPR berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan Hasil tanaman Kailan.
2. Perlakuan 200 ml PGPR memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman Kailan terbesar dibanding yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2013. www.pgpr-plant-growth-promoting-rhizobacteria.html. Diakses pada hari Sabtu 21 Agustus 2016 pukul 13.51 WIB.
- Anonim, 2013 dalam Tabriji, 2015 *Pengaruh Konsentrasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi*. Skripsi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Respati Indonesia.
- Cattelan et al., 1999; Glick et al., 1995. *Plant Growth and Development as the Basis of Forage*.
- Dermawan. 2009. *Pemeliharaan Secara Ilmiah Tepat dan Terpadu*. Penulis buku Kailan: Bogor
- Cahyono. 2013 [http // urbanfarmingmania.blogspot.co.id/2013/02/vertikultur-solusi-bertanam-dilahan.html](http://urbanfarmingmania.blogspot.co.id/2013/02/vertikultur-solusi-bertanam-dilahan.html)

- Eko Widiyanto. (1991). *Sinar Tani. Bercocok Tanam Sayuran*. Jakarta: Sinar Tani.
- Gandanegara, S. 2007. *Azorapupuk hayati untuk tanaman jagung dan sayur*. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi. BATAN.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, dan R.L. Mitchel. 1991. *Fisiologi tanaman budidaya. Terjemahan*. H. Susilo, Subiyanto (Ed). UI Press. Jakarta.
- Kloepper J.W, and Schroth, M, N, 1981. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria and Plant Growth Under Gnotobiotic Conditions*. Departement of Plant Pathology, University of California Berkeley 94720.
- Lukman, Liferdi. 2011. *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur*. Bandung Balai Penelitian Tanaman Sayuran
- Rosningsih. 2013. Budidaya Tanaman secara vertikultur. <http://blogs.unpad.ac.id/rinidisofiani/category/budidaya-tanaman-secara-vertikultur>
- Setyati, M. 1979. *Pengantar Agronomi. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian IPB*, Bogor.
- Steenis 1975. *Bertanam Sayur di dalam Pot*. PT. Bumi Restu, Jakarta.
- Widodo, 2000 dalam Tabriji, 2015 *Pengaruh Konsentrasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi*. Skripsi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Respati Indonesia.
- Yamaguchi, M. 1983. *World Vegetable: Principle, Production, & Nutritive Value*. Van Nusland: New York.

YAYASAN AKRAB PEKANBARU

Jurnal AKRAB JUARA

Volume 3 Nomor 1 Edisi Februari 2018 (63-70)

YAYASAN AKRAB PEKANBARU

Jurnal AKRAB JUARA

Volume 3 Nomor 1 Edisi Februari 2018 (89-110)

I. PENDAHULUAN

Era globalisasi sekarang ini, setiap perusahaan dihadapkan pada persaingan yang ketat. Setiap perusahaan dituntut mempunyai faktor sumber daya manusia yang ahli dibidangnya masing-masing agar mampu bertahan dan berkembang. pimpinan perusahaan harus memperhatikan kesejahteraan sumber daya manusia atau karyawan. Salah satu cara untuk mewujudkan kinerja karyawan giat adalah komunikasi kerja yang baik antara pimpinan dengan bawahan. Komunikasi yang baik antara pimpinan dengan karyawan dapat memberikan efek positif bagi kemajuan perusahaan.

Gaya kepemimpinan merupakan faktor penting pada sebuah perusahaan sehingga mengangap bawahan sebagai alat semata-mata, menggerakan bawahannya sering menggunakan system perintah, memberikan beban kerjaan tambahan melewati jam kerja dan tidak memberikan upah kerja lembur dan sulit menerima saran dari bawahannya, oleh karena itu karyawan memiliki sifat keberatan melakukan perkerjanya. Maka gaya kepemimpinan yang tidak sesuai standard kinerja akan mempengaruhi motivasi bawahannya dalam mencapai tujuan perusahaan.

Motivasi menurut Sutrisno (2009: 9) motivasi adalah suatu faktor yang mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu, oleh karena itu motivasi sering kali diartikan pula sebagai faktor pendorong aktivitas tersebut. Motivasi merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh pihak manajemen bila mereka menginginkan setiap karyawan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian tujuan perusahaan.

Beberapa masalah yang timbul dengan dan menarik peneliti antara lain adanya gaya kepemimpinan yang tidak disukai oleh sebagian karyawan sehingga menimbulkan motivasi yang menurun. Kurangnya komunikasi hal ini mengakibatkan adanya gap antara atasan dan bawahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi dan komunikasi terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Motivasi Dan Komunikasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam.**

II. KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Gaya Kepemimpinan

Menurut Bangun (2012:337) kepemimpinan adalah kemampuan seorang untuk mempengaruhi orang lain dalam mencapai tujuan organisasi. Menurut Kartono (2008:4) menyatakan kepemimpinan merupakan seorang pribadi yang memiliki superioritas tertentu, sehingga ia memiliki kewajiban dan kekuasaan untuk menggerakkan orang lain melakukan usaha bersama guna mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Sutrisno (2009:213) menyatakan kepemimpinan adalah suatu proses kegiatan seseorang untuk menggerakkan orang lain dengan memimpin, membimbing, memengaruhi orang lain dengan memimpin, membimbing, memengaruhi orang lain, untuk melakukan sesuatu agar dicapai hasil yang diharapkan.

2.2 Indikator Gaya Kepemimpinan

Menurut Kartono (2008: 32) indikator gaya kepemimpinan yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan mengambil keputusan
2. Kemampuan memotivasi
3. Kemampuan komunikasi
4. Kemampuan mengendalikan diri.
5. Tanggung Jawab.
6. Kemampuan mengendalikan diri.

2.3 Pengertian Motivasi

Motivasi didalam pribadi orang, akan berpengaruh langsung terhadap tindakan yang akan dilakukannya. Karena motivasi merupakan kekuatan yang ada didalam diri seseorang untuk berbuat sesuatu yang dapat memuaskan keinginannya. Menurut Edy (2009:9) motivasi adalah suatu faktor yang mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu. Oleh karena itu, motivasi sering kali diartikan pula sebagai faktor pendorong aktivitas tersebut.

Menurut Kadarisman (2014:109) motivasi adalah serangkaian sikap dan nilai-nilai yang mempengaruhi individu untuk mencapai hal yang spesifik sesuai dengan tujuan individu. Sikap dan nilai tersebut merupakan suatu yang *invisible* yang memberikan kekuatan untuk mendorong individu untuk bertindak laku dalam mencapai tujuan.

2.3 Indikator-Indikator Motivasi

Menurut Edison, dkk (2016: 184) indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan fisiologis
2. Kebutuhan rasa aman
3. Kebutuhan untuk disukai
4. Kebutuhan harga diri
5. Kebutuhan pengembangan diri.

2.4 Pengertian Komunikasi

Menurut Bangun (2012: 360) komunikasi merupakan alat yang sangat penting untuk menyampaikan atau menerima informasi kepada atau dari pihak lain. Sedangkan menurut Wibowo (2014: 241) menyatakan komunikasi adalah pertukaran informasi antara *sender* dan *receiver*, dan menarik kesimpulan sebagai persepsi tentang makna sesuatu antara individual yang terlibat.

2.5 Indikator Komunikasi

Menurut Suranto A.W. (2010: 105) dalam jurnal Sumaki, *et al.* (2015: 543) terdapat lima indikator yaitu:

1. Pemahaman
2. Kesenangan
3. Pengaruh pada sikap
4. Hubungan yang makin baik
5. Tindakan

2.6 Pengertian Kinerja Karyawan

Menurut Wibowo (2014:8) kinerja adalah proses komunikasi yang sedang berjalan, dilakukan dengan kemitraan antara pekerja dengan atasan langsung mereka, yang menyangkut menciptakan harapan jelas dan saling pengertian tentang pekerjaan yang harus dilakukan.

2.7 Indikator-Indikator Kinerja

Karyawan

Menurut Wibowo (2014: 85) terdapat tujuh indikator kinerja karyawan sebagai berikut:

1. Tujuan
2. Standar
3. Umpan Balik
4. Alat atau Sarana
5. Kompetensi
6. Motif
7. Peluang

III. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Malhotra (2006) dalam Noor (2011: 107) Desain penelitian adalah kerangka atau cetak biru dalam melaksanakan proyek riset. Rencana penelitian mencakup garis besar dari apa yang akan dilakukan seorang penelitian mulai dari penulisan hipotesis serta implikasi operasionalnya sehingga ke analisis akhir data.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Rumah Sakit Swasta di Kota Batam

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi yang digunakan sebanyak 250 responden dengan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan. yang

IV. Hasil dan pembahasan**4.1 Profil Responden**

Hasil analisis responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada table sebagai berikut:

Tabel 4.1 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Keterangan	Frequency	Percent
1	Laki-laki	130	72,8
2	Perempuan	70	27,2
Total		200	100,0

Sumber: Hasil Olah Data Primer 2017

Berdasarkan hasil table 4.1 dapat diketahui bahwa total penelitian ini berjumlah 200 responden, jumlah responden laki-laki sebanyak 130 orang dengan persentase 72,2% dan jumlah responden perempuan sebanyak 70 orang dengan persentase 27,2%. Hal ini menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden laki-laki.

4.2 Uji validitas variable gaya kepemimpinan (X₁)

Hasil olah data validitas dapat dilihat tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Gaya Kepemimpinan (X₁)

Gaya Kepemimpinan			
Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
X1_1	0,770	0,2079	Valid
X1_2	0,801		Valid
X1_3	0,792		Valid
X1_4	0,801		Valid
X1_5	0,838		Valid
X1_6	0,786		Valid

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 21, 2017

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas, dapat dilihat bahwa nilai r_{hitung} untuk semua pernyataan variable X₁ lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} (Df = 123). Dengan demikian, seluruh pernyataan variable Gaya Kepemimpinan (X₁) dinyatakan *valid* dan dapat digunakan dalam pengujian selanjutnya.

1. Uji validitas variabel Motivasi (X₂)

Instrumen	r-hitung	r-tabel	Keterangan
X2.1	0.820	0.2079	Valid
X2.2	0.684		Valid
X2.3	0.740		Valid
X2.4	0.701		Valid
X2.5	0.623		Valid
X2.6	0.740		Valid

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa semua pernyataan variabel dinyatakan valid karena lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} ($Df = 123$). Dengan demikian, seluruh pernyataan variabel Motivasi (X₂) dinyatakan *valid* dan dapat digunakan dalam pengujian selanjutnya.

2. Uji validitas variabel Komunikasi (X₃)

Komunikasi			
Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
X2_1	0,744	0,2079	Valid
X2_2	0,707		Valid
X2_3	0,724		Valid
X2_4	0,711		Valid
X2_5	0,805		Valid

Sumber: Data primer

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa nilai r_{hitung} untuk semua pernyataan variabel X₂ lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} senilai 0,2079 ($df = 123$). Dengan demikian, seluruh pernyataan variabel komunikasi (X₃) dinyatakan *valid* dan dapat digunakan dalam pengujian selanjutnya.

3. Uji validitas variabel kinerja karyawan (Y)

Kinerja Karyawan			
Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Y_1	0,794	0,2079	Valid
Y_2	0,706		Valid
Y_3	0,683		Valid
Y_4	0,766		Valid
Y_5	0,706		Valid
Y_6	0,801		Valid
Y_7	0,799		Valid

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat dilihat nilai r_{hitung} untuk semua pernyataan variabel Y lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} senilai 0.2079 ($df = 123$). Dengan demikian, seluruh pernyataan variabel kinerja karyawan (Y) dinyatakan *valid* dan dapat digunakan dalam pengujian selanjutnya.

4. Hasil Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat reliabel suatu alat ukur dengan menghitung koefisien *cronbach alpha* dengan masing-masing butir pernyataan dalam satu variabel, dengan ketentuan $> 0,6$ berarti reliabel dan $< 0,6$ berarti tidak reliabel.

No	Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
1	Gaya Kepemimpinan	0,886	6	Reliabel
2	Motivasi	0,870	6	Reliabel
2	Komunikasi	0,787	5	Reliabel
3	Kinerja Karyawan	0,872	7	Reliabel

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.6, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel gaya kepemimpinan adalah sebesar 0,886, variabel motivasi 0,870, variabel komunikasi sebesar 0,787, dan variabel kinerja karyawan sebesar 0,872. maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini sudah reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* masing-masing variabel lebih besar dari 0,6

5. Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Multikolinieritas

Menurut Wibowo (2012: 87) menyatakan bahwa gejala multikolinieritas dapat diketahui dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF). Caranya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Jika nilai VIF kurang dari 10, menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinieritas.

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinieritas

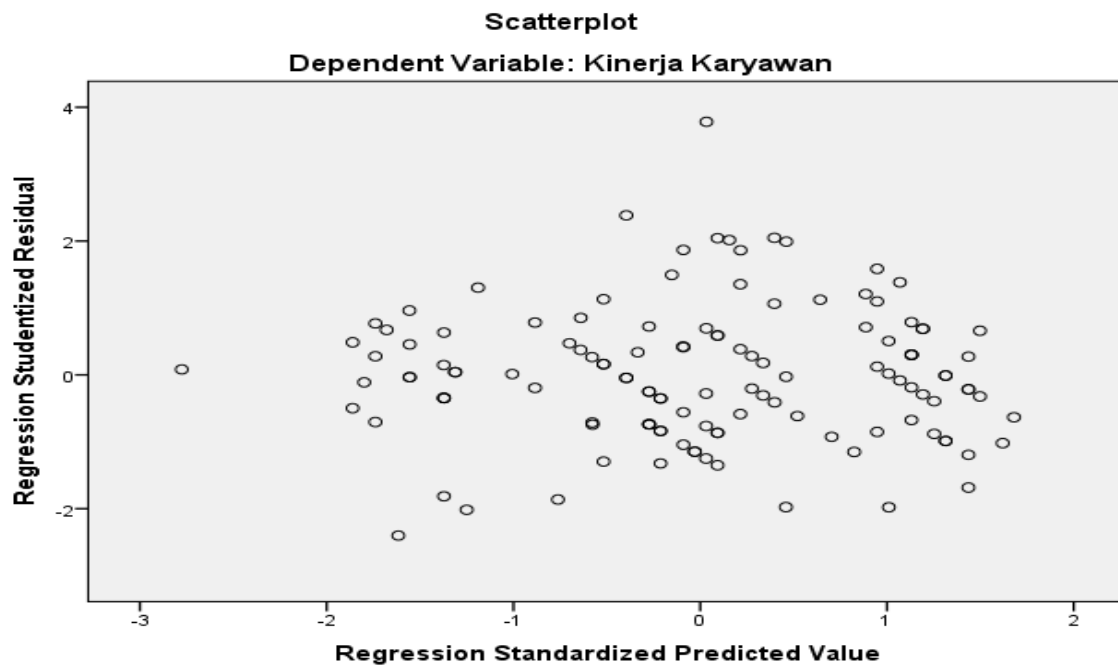
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	5,041	1,112		4,532	,000		
Gaya Kepemimpinan	,423	,075	,410	5,640	,000	,403	2,480
Motivasi	,487	0,81	,450	5861	,000	0,451	1.911
Komunikasi	,636	,092	,504	6,930	,000	,403	2,480

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas, dapat dilihat bahwa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dari masing-masing variabel gaya kepemimpinan motivasi dan komunikasi sebesar $2,480 < 10$, dengan demikian dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Hasil Uji Heteroskedastisitas



Gambar 4.1 Grafik Scatter Plot

Berdasarkan hasil grafik *scatter plot* diatas, terlihat bahwa titik-titik menyebar dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna.

Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary			
Model	R	R Square	Std. Error of the Estimate
1	,860 ^a	,740	2,070

a. Predictors: (Constant), Gaya Kepemimpinan, Motivasi dan Komunikasi

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa $R\ Square = 0,740$ artinya gaya kepemimpinan, motivasi dan komunikasi berpengaruh sebesar 74% terhadap kinerja karyawan.

V. Kesimpulan

5.1 Gaya kepemimpinan berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Hasil penelitian ini telah membuktikan terdapat pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan. Melalui hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai t_{hitung} (5,640) > t_{tabel} (1,97944) dengan nilai signifikansi = 0,000 lebih kecil 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian ini secara statistik membuktikan bahwa gaya kepemimpinan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam. Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiguna (2015).

5.2 Motivasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Hasil penelitian ini telah membuktikan terdapat pengaruh motivasi terhadap kinerja karyawan. Melalui hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai t_{hitung} (5,891) > t_{tabel} (1,97944) dengan nilai signifikansi = 0,000 lebih kecil 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a

diterima. Pengujian ini secara statistik membuktikan bahwa motivasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam.

5.2.1 Komunikasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Hasil penelitian ini telah membuktikan terdapat pengaruh komunikasi terhadap kinerja karyawan. Melalui hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai $t_{hitung} (6,930) > t_{tabel} (1,97944)$ dengan nilai signifikansi = 0,000 lebih kecil 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian ini secara statistik membuktikan bahwa komunikasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan Rumah Sakit Swasta di Kota Batam. Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lakoy (2015)

5.2.2 Gaya kepemimpinan motivasi dan komunikasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Hasil penelitian ini telah membuktikan terdapat pengaruh gaya kepemimpinan dan komunikasi terhadap kinerja karyawan pada PT Mexindo Mitra Perkasa di Kota Batam. Melalui hasil perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai $F_{hitung} (173,900) > F_{tabel} (3,07)$ dan nilai signifikansi = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan ditolaknyan H_0

dan diterimanya H_a , menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan motivasi dan komunikasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam. Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartono dan Rotinsulu (2015).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dibuat beberapa kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa gaya kepemimpinan dengan kinerja karyawan, yang diperoleh yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya gaya kepemimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam.
2. Berdasarkan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa motivasi dengan kinerja karyawan, yang diperoleh yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Rumah Sakit Swasta di Kota Batam
3. Berdasarkan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa komunikasi dengan kinerja karyawan, yang

diperoleh yaitu t hitung $>$ t tabel, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Rumah Sakit Swasta di Kota Batam

4. Berdasarkan hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa gaya kepemimpinan dan komunikasi dengan kinerja karyawan, yang diperoleh f hitung $>$ f tabel, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya gaya kepemimpinan, motivasi dan komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Batam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Sanusi. (2011). *Metode Penelitian Bisnis*. Salemba Empat. Jakarta.
- Arifin, Syamsul. (2012). *Leadership Ilmu Dan Seni Kepemimpinan*. Edisi Asli. Penerbit Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Bangun, Wilson. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Erlangga. Bandung.
- Burhanudin. (2015). *Komunikasi Bisnis*. Cetakan Pertama. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Fabio, Bagus, Putu., Hubies, Musa., dan Puspitawati, Herien. (2016). Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Motivasi Kerja Terhadap Komitmen Organisasi Yang Berimplikasi Pada Kinerja Karyawan. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. Vol.2 (1): 91 – 104.
- Feriyanto dan Triana. (2015). *Pengantar Manajemen*. Cetakan Pertama. Mediatara. Yogyakarta.
- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Edisi Kelima. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kartono, Kartini. (2008). *Pemimpin Dan Kepemimpinan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakoy, Amanda, Lakoy. (2015) Pengaruh Komunikasi, Kerjasama Kelompok, dan Kreativitas Terhadap Kinerja Karyawan Pada Hotel Aryaduta Manado. *Jurnal Emba*. Vol. 03 (03): 981 – 991.
- Nazir, Mohammad. (2009). *Metode Penelitiab*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Noor. (2012). *Metode Penelitian*. Edisi Pertama. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Rianse, Usman dan Abdi. (2008). *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi (Teori dan Aplikasi)*. Alfabeta Bandung.
- Sariadi, Sarly. (2013). Gaya Kepemimpinan dan Motivasi Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pegawai Pada Bagian Sekretariat TNI Lantamal VIII Di Manado. *Jurnal Emba*. Vol. 01 (04): 31 – 39.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta. Bandung.

Sutrisno, Edi. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan Pertama. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Trang, Irvan dan Nurhamiden, Rizka, K. (2015). Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Komunikasi, dan Pembagian Kerja Terhadap Kinerja Polisi Pada Polda Sulut Manado. *Jurnal Emba*. Vol.3 (3): 971 – 980.

Wibowo, Agung Edy. (2012). *Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian*. Gava Media Yogyakarta.

Wibowo. (2014). *Manajemen Kinerja*. Edisi Keempat. Rajawali Pers. Jakarta.