

**PREDIKSI NILAI SEBENARNYA DARI PENGUKURAN
SPHYGMOMANOMETER DIGITAL MENGGUNAKAN METODE
CLASSIC DAN METODE INVERSE PADA REGRESI KEBALIKAN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Sains



**REZA TRIJOANDA
NIM. 1101268/2011**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

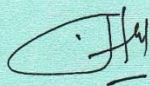
**PREDIKSI NILAI SEBENARNYA DARI PENGUKURAN
SPHYGMOMANOMETER DIGITAL MENGGUNAKAN METODE
CLASSIC DAN METODE *INVERSE* PADA REGRESI KEBALIKAN**

Nama : Reza Trijoanda
NIM : 1101268
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Februari 2015

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dra.Hj. Helma, M.Si

NIP. 19680324199603 2 001

Pembimbing II



Dra. Dewi Murni, M.Si

NIP. 19670828 199203 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

Judul : **Prediksi Nilai Sebenarnya dari Pengukuran**
Sphygmomanometer Digital Menggunakan Metode
Classic dan Metode Inverse pada Regresi Kebalikan

Nama : Reza Trijoanda

NIM : 1101268

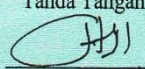
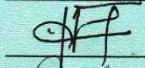
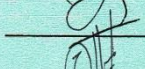
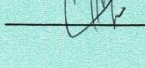
Program Studi : Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Februari 2015

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Helma, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Dra. DewiMurni, M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph. D	3. 
4. Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M.Si	4. 
5. Anggota	: Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

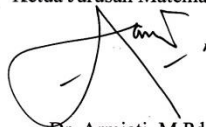
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : REZA TRIJOANDA
NIM/TM : 1101268/2011
Program Studi : MATEMATIKA
Jurusan : MATEMATIKA
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi saya dengan judul "**Prediksi Nilai Sebenarnya dari Pengukuran *Sphygmomanometer* Digital Menggunakan Metode *Classic* dan Metode *Inverse* pada Regresi Kebalikan**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Dr. Armianti, M.Pd
NIP.19630605 198703 2 002

Padang, 27 Januari 2015

Saya yang menyatakan



Reza Trijoanda
NIM.1101268

ABSTRAK

Reza Trijoanda: Prediksi Nilai Sebenarnya dari Pengukuran Sphygmomanometer Digital Menggunakan Metode Classic dan Metode Inverse pada Regresi Kebalikan

Pengukuran merupakan suatu cara untuk mendapatkan hasil atau data. Masalah yang sering dihadapi adalah terdapat perbedaan nilai yang terukur dari alat ukur dengan keadaan sebenarnya. Perbedaan ini disebabkan karena rendahnya tingkat akurasi alat. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini yaitu *sphygmomanometer* digital dan *sphygmomanometer* air raksa. Perbedaan nilai yang dihasilkan dari alat ukur dengan keadaan sebenarnya dapat berakibat fatal pada kesalahan tekanan darah yang terukur. Untuk itu diperlukan prediksi nilai sebenarnya dari alat *sphygmomanometer* digital agar tidak terjadinya kesalahan diagnosa dan tindakan medis lainnya. Oleh karena itu, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apa bentuk prediksi nilai sebenarnya dari pengukuran *sphygmomanometer* digital menggunakan metode *classic* dan metode *inverse* pada regresi kebalikan”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan regresi kebalikan. Secara umum masalah regresi kebalikan dapat diselesaikan dengan dua metode yaitu metode *classic* dan *metode inverse*. Pada metode *classic* prediksi nilai sebenarnya diperoleh dari model prediksi regresi linear sederhana dengan syarat memenuhi semua asumsi pada regresi linear sederhana. Sedangkan, metode *inverse* untuk mendapatkan nilai prediksi dengan memodelkan regresi linear X atas Y , dan model tersebut haruslah memenuhi asumsi bahwa yang merupakan variabel acak bukanlah variabel Y melainkan variabel X .

Setelah melalui tahap-tahap pengujian diperoleh model prediksi yang terbaik. Pada metode *classic* diperoleh model prediksi $\hat{X} = \frac{Y-10,8}{0,974}$. Kemudian selang kepercayaan 95% untuk tekanan darah yang terukur untuk metode *classic*:

$$d^2 \left(\hat{\beta}_1^2 - \frac{t_{\alpha/2, n-2}^2 \hat{\sigma}^2}{\sum_{i=1}^{60} (x_i - \bar{x})^2} \right) - 2d\hat{\beta}_1(y_0 - \bar{y}) + \left[(y_0 - \bar{y})^2 - t_{\alpha/2, n-2}^2 \hat{\sigma}^2 \left(1 + \frac{1}{n} \right) \right] = 0$$

Sedangkan, metode *inverse* diperoleh model prediksi $\hat{X} = -8,63 + 1,01Y$. Kemudian selang kepercayaan 95% untuk tekanan darah yang terukur untuk metode *inverse*:

$$\hat{x}_0 - t_{\alpha/2, n-2} \cdot \hat{\sigma} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(y_0 - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \leq x_0 \leq \hat{x}_0 + t_{\alpha/2, n-2} \cdot \hat{\sigma} \cdot \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(y_0 - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan kurnia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Prediksi Nilai Sebenarnya dari Pengukuran *Sphygmomanometer* Digital Menggunakan Metode *Classic* dan Metode *Inverse* pada Regresi Kebalikan**”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Matematika Jurusan Matematika FMIPA UNP.

Pada pembuatan dan penyusunan skripsi ini, peneliti mendapatkan bimbingan dan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Helma, M.Si., Dosen Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik.
2. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si., Dosen Pembimbing II dan Ketua Program Studi Matematika Jurusan Matematika FMIPA UNP.
3. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si., Dosen Penguji dan Ketua Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D, Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M. Si dan ibu Yenni Kurniawati S,Si., M.Si sebagai Dosen Penguji.
5. Ibu Dr. Hj. Armianti, M. Pd., Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu dosen yang mengajar Program Studi Matematika FMIPA UNP.

8. Semua Staf Administrasi dan Staf Labor Komputer Matematika FMIPA UNP.
9. Semua teman-teman seperjuangan khususnya teman-teman dari Prodi Matematika angkatan 2011 dan pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bimbingan, bantuan, dan doa yang diberikan menjadi amal ibadah yang diridhai Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan di masa mendatang. Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi setiap pembaca.

Padang, Februari 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Pendekatan Penelitian	6
F. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. <i>Sphygmomanometer</i> (Tensimeter).....	8
B. Ekspektasi Matematika.....	10
1. Nilai Harapan (Rataan).....	10
2. Variansi.....	11
3. Kovariansi.....	12
C. Distribusi Sampling.....	12
1. Sampel Acak.....	12
2. Distribusi Normal	13
3. Distribusi t	14
4. Distribusi F	14
D. Analisis Regresi Linear	14
1. Regresi Linear Sederhana	14

2. Pendugaan Parameter Regresi	23
3. Sifat-Sifat Parameter dengan Metode <i>Least-Squares</i>	25
4. Model Prediksi untuk y_i	30
5. Pendugaan Variansi	30
6. Uji Kecocokan Model (<i>Goodness of Fit Test</i>)	31
E. Regresi Kebalikan (<i>Inverse Regression</i>)	32
1. Metode Classic	33
2. Metode Inverse	35
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian	45
B. Data dan Sumber Data	45
C. Metode Pengambilan Data	46
D. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Metode <i>Classic</i>	48
2. Metode <i>Inverse</i>	54
C. Pembahasan	60
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan Linear dan Tidak Linear	16
2. Plot Sebaran Data yang Homokedastisitas dan Heterokedastisitas.....	20
3. Plot Pencaran yang Menunjukkan Sisaan Saling Bebas	21
4. Probability Plot of Residuals.....	23
5. Scatterplot Y vs X	49
6. Plot of Residuals Versus the Fitted Values (Resoponse is Y)	51
7. Probability Plot of Residuals (Resoponse is Y).....	52
8. Plot of Residuals Versus the Order of The Data (Resoponse is Y)	53
9. Scatterplot X vs Y	55
10. Plot of Residuals Versus the Fitted Values (Resoponse is X).....	57
11. Probability Plot of Residuals (Resoponse is X)	58
12. Plot of Residuals Versus the Order of The Data (Resoponse is X).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bukti Teorema 1	68
2. Bukti Teorema 2.....	68
3. Bukti Teorema 3.....	68
4. Bukti Teorema 4.....	69
5. Pembuktian Persamaan 6.....	69
6. Pembuktian Persamaan 7.....	70
7. Pembuktian Persamaan 9.....	72
8. Pembuktian Persamaan 10.....	73
9. Pembuktian Persamaan 11.....	74
10. Pembuktian Persamaan 21.....	75
11. Pembuktian Persamaan 34.....	76
12. Pembuktian Persamaan 39.....	79
13. Pembuktian Persamaan 41.....	80
14. Pembuktian Persamaan 43.....	81
15. Pembuktian Persamaan 44.....	83
16. Pembuktian Persamaan 45.....	84
17. Pembuktian Persamaan 53.....	84
18. Pembuktian Persamaan 58.....	85
19. Data Pengukuran Tekanan Darah menggunakan <i>Sphygmomanometer</i> Air Raksa dan <i>Sphygmomanometer</i> Digital.....	87
20. Analisis Regresi Y vs X	89
21. Jumlah Residulas Y vs X	90
22. Tabel Durbin-Watson.....	91
23. Analisis Regresi X vs Y	92
24. Jumlah Residulas X vs Y	93
25. Tabel Distribusi t	94

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pengukuran merupakan suatu cara untuk mendapatkan hasil atau data. Pada proses pengukuran dibutuhkan pengetahuan meliputi masalah deteksi, pengolahan, pengaturan dan analisis data. Menurut Sudijono (1996), “Pengukuran adalah suatu kegiatan atau tindakan membandingkan suatu besaran yang belum diketahui nilainya atau harganya terhadap besaran lain yang sudah diketahui nilainya, misalnya dengan besaran standar”. Pekerjaan membandingkan tersebut adalah pekerjaan pengukuran atau mengukur. Menurut Morris (2001), “Mengukur adalah suatu proses mengaitkan angka secara empirik dan obyektif pada sifat-sifat obyek atau kejadian nyata sehingga angka yang diperoleh tersebut dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai obyek atau kejadian yang diukur”. Dalam proses pengukuran dibutuhkan alat untuk memperoleh informasi data atau nilai dari objek yang diukur, alat tersebut dinamakan alat ukur.

Alat ukur adalah alat yang digunakan untuk mengukur benda atau kejadian dunia nyata (Sudijono, 1996). Alat ukur mempunyai peran yang sangat besar dalam aktivitas kehidupan. Misalnya pada saat membeli beras, gula, atau minyak goreng digunakan alat ukur berupa timbangan maupun literan. Selain itu menurut Akhadi (2012) dalam dunia medis, untuk mengetahui kesehatan pasien, selain pengamatan secara fisik dokter juga memerlukan alat bantu berupa alat-alat ukur yang dapat memberikan informasi lebih detail mengenai kondisi pasien. Informasi itu seringkali tidak bisa diperoleh secara langsung melalui dengan pancaindera.

Oleh karena itu, alat ukur memiliki peran yang sangat besar untuk mendukung suksesnya diagnosis penyakit yang dilakukan oleh dokter terhadap pasien. Misalnya penyakit hipertensi, Smeltzer dan Bare (2001) menyatakan bahwa “Penyakit hipertensi dapat dideteksi dari hasil pengukuran tekanan darah pasien”.

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tekanan darah dinamakan tensimeter atau *sphygmomanometer* (Smeltzer dan Bare 2001). Sementara itu Palmer (2007) menyatakan bahwa “Tekanan darah diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg)”. *Sphygmomanometer* merupakan alat kesehatan yang berfungsi untuk mengukur tekanan darah. Alat ini terdiri atas dua jenis yaitu *sphygmomanometer* manual dan *sphygmomanometer* digital.

Sphygmomanometer manual merupakan *sphygmomanometer* yang dapat digunakan dengan cara atau metode manual. Biasanya, para tenaga medis yang melakukan praktek diberbagai rumah sakit lebih cenderung menggunakan *sphygmomanometer* manual ini. Menurut Smeltzer dan Bare(2001), berdasarkan indikatornya, *sphygmomanometer* manual terbagi lagi menjadi dua jenis yaitu *sphygmomanometer* raksa dan *sphygmomanometer* non raksa. *Sphygmomanometer* raksa itu sendiri adalah alat pengukur tekanan darah yang berbahan dasar raksa sebagai indikator pengukuran. Sedangkan, *sphygmomanometer* digital adalah alat pengukur tekanan darah yang bekerja secara digital (otomatis). *Sphygmomanometer* air raksa memiliki keunggulan pada tingkat akurasi yang sangat bagus, sehingga *sphygmomanometer* air raksa digunakan sebagai standar emas pengukuran tekanan darah oleh para dokter dan ahli medis lainnya. Namun, diperlukan keahlian khusus untuk menggunakannya.

Berbeda dengan *sphygmomanometer* digital mudah digunakan dan tidak diperlukan keahlian khusus, tetapi tingkat akurasi pengukurannya rendah.

(<http://yheniijayanti.blogspot.com/2013/04/mengukur-tekanan-darah.html>)

Rendahnya keakurasian *sphygmomanometer* digital dapat berakibat fatal. Menurut Smeltzer dan Bare (2001), “Tingkat keakurasian pengukuran pada *sphygmomanometer* digital dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya kondisi baterai (daya), usia pemakaian (semakin lama semakin menurun tingkat akurasi), cara menggunakan alat, pergerakan saat melakukan pemeriksaan dan teknologi produk”. Sebagai contohnya seorang ahli medis mengukur tekanan darah seorang pasien dengan menggunakan *sphygmomanometer* digital. Hasil yang dikeluarkan oleh alat tersebut berbeda dengan tekanan darah sebenarnya. Keadaan sebenarnya ini dapat diukur secara manual dengan menggunakan *sphygmomanometer* air raksa. Hal ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian pengukuran tekanan darah hasil pengamatan dengan tekanan darah sebenarnya.

Ketidaksesuaian informasi hasil pengukuran besaran fisik pada tubuh pasien akan berakibat pada kesalahan diagnosa maupun tindakan medis yang diberikan kepada pasien tersebut. Karena *sphygmomanometer* yang digunakan untuk mengukur suhu tekanan darah pasien tidak bekerja secara normal, seorang pasien yang tidak mengidap tekanan darah tinggi bisa diberi tindakan medis layaknya pasien tekanan darah tinggi. Dosis obat yang diberikan kepada pasien bisa tidak tepat manakala hasil penimbangan tubuh pasien tidak akurat. Sehingga nyawa pasien pun menjadi terancam karena ketidaktepatan data pasien yang diperoleh dari pengukuran. Untuk itu diperlukan kepastian dari nilai yang

dikeluarkan dari alat yang tidak terakurasi tersebut agar tidak terjadinya kesalahan diagnosa pada saat pemeriksaan. Dalam hal ini, diperlukan prediksi nilai dari alat yang digunakan. Prediksi nilai ini dapat diperoleh dengan cara membandingkan dengan nilai sebenarnya (Morris, 2001).

Nilai yang sebenarnya atau sudah diketahui ini biasanya merujuk ke suatu nilai dari kalibrator atau standar, yang tentunya harus memiliki akurasi yang lebih tinggi daripada alat ukur yang diuji. Nilai yang sebenarnya atau nilai yang sudah diketahui tingkat kebenarannya memiliki hubungan linear dengan nilai yang ditunjukkan oleh alat ukur. Karena nilai yang sebenarnya diukur dengan alat yang terakurasi maka akan dibandingkan *output* alat yang terakurasi dengan *output* alat yang akan diuji terhadap *input* yang sama yaitu tekanan darah sebenarnya. Dalam hal ini *output* merupakan variabel *respon* dan *input* merupakan variabel *regressor*.

Teknik statistika yang digunakan untuk memeriksa dan memodelkan hubungan antara variabel *regresor* dan variabel *respon* adalah analisis regresi (Montgomery dkk., 2006:12). Model yang menggambarkan hubungan tersebut dinamakan model regresi linear. Model regresi linear terbagi menjadi model regresi linear sederhana dan model regresi linear berganda. Model regresi linear sederhana terdapat hanya satu variabel bebas, sedangkan pada model regresi linear berganda terdapat lebih dari satu variabel bebas.

Pada permasalahan regresi linear sederhana, yang melibatkan pendugaan atau prediksi, biasanya akan ditentukan berapa nilai y yang bersesuaian bila nilai x yang diketahui. Namun, jika hal sebaliknya terjadi, akan ditentukan berapa nilai x

yang bersesuaian bila nilai y diberikan. Permasalahan ini lebih dikenal sebagai regresi kebalikan (*inverse regression*).

Regresi kebalikan merupakan kebalikan dari masalah pada analisis regresi. Sehingga pada masalah regresi kebalikan akan diprediksi nilai variabel bebas X dengan menggunakan variabel terikat Y yang telah diketahui. Dengan perkataan lain regresi kebalikan dapat memprediksi variabel $x = x_0$ berdasarkan nilai variabel yang telah diketahui, misalkan y_0 yang berkorespondensi dengan x_0 . Pendugaan terhadap x_0 merupakan pendugaan titik (*point estimation*) karena nilai yang digunakan untuk menduga tersebut tunggal (Freund dan Walpole, 1987:333).

Secara umum terdapat dua metode dalam menyelesaikan masalah regresi kebalikan, yaitu metode *classic* dan metode *inverse* (Krutchkoff, 1967:425-427). Pada metode *classic* untuk mendapatkan nilai prediksi variabel x_0 dibentuk nilai prediksi variabel *regressor* dari model prediksi variabel *respon* yang didapatkan pada model regresi linear sederhana. Karena model prediksi variabel *regressor* yang digunakan berasal dari model regresi linear sederhana, maka asumsi yang digunakan juga sama dengan model regresi linear sederhana. Sedangkan metode *inverse* untuk mendapatkan nilai prediksi variabel x_0 dengan memodelkan regresi linear x atas y . Dan model tersebut haruslah memenuhi asumsi bahwa yang merupakan variabel acak bukanlah variabel y melainkan variabel x .

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dicari prediksi nilai sebenarnya dari pengukuran *sphygmomanometer* digital menggunakan metode *classic* dan metode *inverse* pada regresi kebalikan. Untuk itu penelitian ini diberi judul **“Prediksi**

Nilai Sebenarnya dari Pengukuran *Sphygmomanometer* Digital Menggunakan Metode *Classic* dan Metode *Inverse* pada Regresi Kebalikan (*Inverse Regression*)”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Apa bentuk prediksi nilai sebenarnya dari pengukuran *sphygmomanometer* digital menggunakan metode *classic* dan metode *inverse* pada regresi kebalikan (*inverse regression*)?”

C. BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah memprediksi nilai sebenarnya dari pengukuran *sphygmomanometer* digital merek OMRON tipe HEM-7203 menggunakan metode *classic* dan metode *inverse* pada regresi kebalikan (*inverse regression*).

D. PENDEKATAN PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan deskriptif diikuti analisis data menggunakan metode regresi linear sederhana, regresi kebalikan (metode *classic* dan metode *inverse*).

E. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh prediksi nilai sebenarnya dari pengukuran *sphygmomanometer* digital menggunakan metode *classic* dan metode *inverse* pada regresi kebalikan (*inverse regression*).

F. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Penerapan ilmu dan teori yang telah didapat dan dipelajari dalam proses perkuliahan.
2. Bahan masukan untuk ahli medis atau pengguna alat *sphygmomanometer* digital dalam memprediksi nilai tekanan darah yang sebenarnya.
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti tentang regresi kebalikan (*inverse regression*).
4. Referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan teori regresi kebalikan (*inverse regression*).