



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**FAKTOR PENENTU TINGKAH LAKU HIJAU DI PEJABAT DALAM  
KALANGAN PENJAWAT AWAM DI WILAYAH PERSEKUTUAN  
PUTRAJAYA**

**NORJUMAATON FAZHANI RAZAK**

**FEM 2020 9**



**FAKTOR PENENTU TINGKAH LAKU HIJAU DI PEJABAT  
DALAM KALANGAN PENJAWAT AWAM DI WILAYAH  
PERSEKUTUAN PUTRAJAYA**

Oleh

**NORJUMAATON FAZHANI RAZAK**

**Tesis Dikemukakan Kepada Sekolah Pengajian Siswazah,  
Universiti Putra Malaysia, Sebagai Memenuhi Keperluan Untuk  
Ijazah Master Sains**

**Oktober 2019**

Semua bahan yang terkandung dalam tesis ini, termasuk tanpa had teks, logo, ikon, gambar dan semua karya seni lain adalah hak cipta Universiti Putra Malaysia kecuali dinyatakan sebaliknya. Penggunaan mana-mana bahan yang terkandung dalam tesis ini dibenarkan untuk tujuan bukan komersial daripada pemegang hak cipta. Penggunaan komersial bahan hanya boleh dibuat dengan kebenaran bertulis terdahulu yang nyata daripada Universiti Putra Malaysia.

Hakcipta © Universiti Putra Malaysia



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia  
sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains

**FAKTOR PENENTU TINGKAH LAKU HIJAU DI PEJABAT DALAM  
KALANGAN PENJAWAT AWAM DI WILAYAH PERSEKUTUAN  
PUTRAJAYA**

Oleh

**NORJUMAATON FAZHANI RAZAK**

**Oktober 2019**

**Pengerusi : Mohamad Fazli Bin Sabri, PhD**  
**Fakulti : Ekologi Manusia**

Pertumbuhan hijau merupakan salah satu fokus utama bagi Rancangan Malaysia Kesebelas (RMK-11) bagi membolehkan Malaysia beralih daripada pembangunan konvensional kepada pertumbuhan ekonomi hijau yang mampan. Memandangkan sektor awam merupakan jentera utama kerajaan yang akan melaksanakan program dan strategi pertumbuhan ekonomi hijau dalam negara, maka perubahan tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam perlu diberikan perhatian. Oleh yang demikian, kajian ini dilakukan bertujuan untuk mengenal pasti faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya. Seramai 460 orang responden di lima kementerian dipilih menerusi kaedah persampelan sistematik sebagai sampel kajian. Analisis deskriptif menunjukkan responden memiliki tahap pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, tahap norma subjektif, tahap tanggapan kawalan tingkah laku, tahap niat untuk tingkah laku hijau dan tahap tingkah laku hijau di pejabat yang tinggi serta sikap terhadap tingkah laku hijau yang positif. Analisis Korelasi Pearson pula menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan di antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau di pejabat, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku dan niat untuk tingkah laku hijau terhadap tingkah laku hijau di pejabat. Manakala, ujian Regresi Hirarki mendapati niat untuk tingkah laku hijau di pejabat mempunyai peranan sebagai pengantara di antara tanggapan kawalan tingkah laku dan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam. Berdasarkan analisis Regresi Pelbagai pula, kesemua pemboleh ubah menjelaskan sebanyak 27.4% varians di mana norma subjektif, niat untuk tingkah laku hijau dan pengetahuan terhadap tingkah laku hijau dikenal pasti sebagai faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in  
fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science

**FACTORS DETERMINING GREEN WORKPLACE BEHAVIOUR AMONG  
GOVERNMENT'S CIVIL SERVICE EMPLOYEE IN FEDERAL TERRITORY  
OF PUTRAJAYA**

By

**NORJUMAATON FAZHANI RAZAK**

October 2019

**Chairman : Mohamad Fazli Bin Sabri, PhD**  
**Faculty : Human Ecology**

Green growth is one of the key focus areas for the 11th Malaysia Plan to enable Malaysia to change from conservative development to sustainable green economic growth. Since civil servants are the front line of the government force that will implement programs and strategies for green economic growth in the country, the change in green behaviour among civil servants would be the main focus in this research. Therefore, this study was conducted to identify the determinants that affect green workplace behaviour among civil servants in Federal Territory of Putrajaya. The questionnaires were distributed to 460 civil servants selected through a systematic sampling method in five ministries in Federal Territory of Putrajaya. Descriptive analysis showed that the respondents have a high level of green behaviour knowledge, subjective norms, perceived behaviour control, green workplace intention, green workplace behaviour and positive attitude towards green workplace behaviour. Pearson correlation analysis also showed that there was a positive and significant relationship between green behaviour knowledge, attitude towards green workplace behaviour, subjective norms, perceived behaviour control, green workplace intention and green workplace behaviour. Regression Hierarchy test found that green workplace intention as a mediator between the perceived behaviour control and green workplace behaviour among civil servants. Based on Multiple Regression analysis, all variables explain 27.4% variance and subjective norms, green workplace intention and green behaviour knowledge were identified as a determinants factor of green workplace behaviour among civil servants in Federal Territory of Putrajaya. Hence, an intensive effort must be continued by the government to nourish green culture in government sector so that green behaviour changes among civil servants will catalyze green growth in the country.

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji dan syukur ke hadrat Allah yang tidak terhitung nikmat-Nya. Selawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi rahmat buat sekalian alam.

Alhamdulillah, dengan limpah kurnia-Nya serta keizinan-Nya, tesis ini akhirnya berjaya disiapkan. Setulus penghargaan dan jutaan terima kasih diucapkan kepada Prof. Madya Dr. Mohamad Fazli bin Sabri selaku Pengerusi Jawatankuasa Penyeliaan yang telah banyak memberikan bimbingan, tunjuk ajar dan membantu menyiapkan tesis ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada Dr. Norzalina Zainudin selaku Ahli Jawatankuasa Penyeliaan yang telah banyak memberikan panduan dan tunjuk ajar. Saya juga ingin merakamkan ucapan penghargaan kepada Prof. Madya Dr. Syuhaily Osman, Puan Norfariza Hasnan dan En. Mohd Haziman Ghani dalam menjayakan kajian ini. Setinggi penghargaan dan terima kasih kepada Jabatan Perkhidmatan Awam di atas penajaan Hadiah Latihan Persekutuan bagi menyiapkan tesis ini. Tidak dilupakan juga kepada para pensyarah dan staf di Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia yang turut memberi dorongan.

Teristimewa buat ayahbonda iaitu Tuan Haji Razak Che Teh dan Puan Hajah Aishah Saufi, suami, Encik Faez Rezal Mokhtar, anakanda Fareesh Mikael, anakanda Rania Hani dan adik beradik terutamanya adinda Syareena Izani di atas segala dorongan, pengorbanan dan iringan doa yang diberikan sepanjang tempoh pengajian ini. Terima kasih juga buat semua rakan sejawat yang turut membantu dalam menyiapkan tesis ini. Bantuan dan jasa baik yang dicurahkan amat dihargai. Semoga bantuan yang disumbangkan kalian mendapat keredhaan Allah SWT.

Tesis ini dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan Ijazah Masters Sains. Ahli Jawatankuasa Penyaliaan adalah seperti berikut:

**Mohamad Fazli bin Sabri, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Ekologi Manusia  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Norzalina binti Zainuddin, PhD**

Pensyarah Kanan  
Fakulti Ekologi Manusia  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**ZALILAH BINTI MOHD SHARIFF, PhD**

Profesor dan Timbalan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh:

## Perakuan Pelajar Siswazah

Saya memperakui bahawa:

- Tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli;
- Setiap petikan, kutipan dan ilustrasi telah dinyatakan sumbernya dengan jelas;
- Tesis ini tidak pernah dimajukan sebelum ini, dan tidak dimajukan serentak dengan ini, untuk ijazah lain sama ada di Universiti Putra Malaysia atau di institusi lain;
- Hak milik intelek dan hakcipta tesis ini adalah hak milik mutlak Universiti Putra Malaysia, mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- Kebenaran bertulis daripada penyelia dan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) hendaklah diperoleh sebelum tesis ini diterbitkan dalam bentuk bertulis, cetakan atau elektronik) termasuk buku, jurnal, modul, prosiding, tulisan popular, kertas seminar, manuskrip, poster, laporan, nota kuliah, modul pembelajaran atau material lain seperti yang dinyatakan dalam Kaedah–Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- Tiada plagiat atau pemalsuan/fabrikasi data dalam tesis ini dan integriti ilmiah telah dipatuhi mengikut Kaedah–Kaedah Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012–2013) dan Kaedah–Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012. Tesis telah diimbaskan dengan perisian pengesanan plagiat.

Tandatangan: \_\_\_\_\_ Tarikh: \_\_\_\_\_

Nama dan No. Matrik: \_\_\_\_\_



## Perakuan Ahli Jawatankuasa Penyeliaan

Dengan ini diperakukan bahawa:

- penyelidikan dan penulisan tesis ini di bawah seliaan kami;
- tanggungjawab penyeliaan sebagaimana yang dinyatakan dalam Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012-2013) telah dipatuhi.

Tandatangan: \_\_\_\_\_  
Nama Pengerusi  
Jawatankuasa  
Penyeliaan: \_\_\_\_\_

Tandatangan: \_\_\_\_\_  
Nama Ahli  
Jawatankuasa  
Penyeliaan \_\_\_\_\_

## ISI KANDUNGAN

### Muka surat

<b>ABSTRACT</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>PENGESAHAN</b>	iv
<b>PERAKUAN</b>	vi
<b>SENARAI JADUAL</b>	xii
<b>SENARAI RAJAH</b>	xiv
<b>SENARAI GLOSARI</b>	xv

### BAB

<b>1</b>	<b>Pengenalan</b>	
1.1	Latar Belakang Kajian	1
1.2	Kenyataan Masalah	4
1.3	Persoalan Kajian	9
1.4	Objektif Kajian	10
1.4.1	Objektif Umum	10
1.4.2	Objektif Khusus	10
1.5	Hipotesis Kajian	10
1.6	Skop Kajian	11
1.7	Limitasi Kajian	12
1.8	Kepentingan Kajian	12
1.8.1	Kerajaan	12
1.8.2	Pengguna	13
1.8.3	Ilmiah	13
1.9	Definisi Istilah	13
1.9.1	Penjawat Awam	13
1.9.2	Tingkah Laku Hijau di Pejabat	14
1.9.3	Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	14
1.9.4	Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	14
1.9.5	Norma Subjektif	14
1.9.6	Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	14
1.9.7	Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	15
1.10	Rumusan	15
<b>2</b>	<b>Sorotan Literatur</b>	16
2.1	Pengenalan	16
2.2	Tingkah Laku Hijau	19
2.2.1	Tingkah Laku Hijau di Pejabat	19
2.3	Faktor Tingkah Laku Hijau di Pejabat	20
2.3.1	Pengetahuan	21
2.3.2	Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	22
2.3.3	Norma Subjektif	24
2.3.4	Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	25

	2.3.5	Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	26
	2.3.6	Niat Sebagai Pengantara	27
2.4		Teori Tingkah Laku Terancang	28
2.5		Kerangka Kajian	30
2.6		Rumusan	32
<b>3</b>		<b>METODOLOGI</b>	<b>33</b>
3.1		Deskripsi Data	33
3.2		Populasi dan Kaedah Persampelan	33
3.3		Saiz Sampel	34
3.4		Pengumpulan Data	35
3.5		Pembinaan Instrumen Kajian	36
	3.5.1	Latar Belakang Responden	37
	3.5.2	Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	37
	3.5.3	Norma Subjektif	37
	3.5.4	Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	38
	3.5.5	Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	39
	3.5.6	Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	40
	3.5.7	Tingkah Laku Hijau di Pejabat	41
	3.5.8	Ringkasan Pengukuran	42
3.6		Kajian Rintis	43
3.7		Kebolehpercayaan Instrumen	43
3.8		Kesahan Kandungan	44
3.9		Analisis Penerokaan Data	45
	3.9.1	Ujian Kenormalan	46
	3.9.2	Ujian <i>Homoscedasticity</i>	46
	3.9.3	Ujian Hubungan Linear	46
	3.9.4	Ujian <i>Multicollinearity</i>	47
3.10		Analisis Data	48
	3.10.1	Statistik Deskriptif	48
	3.10.2	Pengukuran Tahap	49
	3.10.3	Statistik Inferensi	50
3.11		Ringkasan Analisis Statistik	53
3.12		Rumusan	54
<b>4</b>		<b>HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN</b>	<b>55</b>
4.1		Maklumat Latar Belakang	55
4.2		Sumber Maklumat	57
4.3		Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	58
	4.3.1	Tahap Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	59
4.4		Norma Subjektif	60
	4.4.1	Tahap Norma Subjektif	62
4.5		Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	63
	4.5.1	Tahap Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	65
4.6		Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	66
	4.6.1	Tahap Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	68
4.7		Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	68

4.7.1	Tahap Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	70
4.8	Tingkah Laku Hijau di Pejabat	71
4.8.1	Tahap Tingkah Laku Hijau di Pejabat	73
4.9	Pengujian Hipotesis Kajian	73
4.9.1	Menentukan hubungan antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dengan tingkah laku di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	74
4.9.2	Mengukur kesan pengantara niat untuk tingkah laku hijau di pejabat terhadap hubungan sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	77
4.9.3	Menentukan sama ada faktor pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	83
4.10	Rumusan	85
<b>5</b>	<b>RUMUSAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN</b>	<b>88</b>
5.1	Ringkasan Kajian	88
5.2	Rumusan	89
5.2.1	Mengukur tahap pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	89
5.2.2	Menentukan hubungan antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	89
5.2.3	Mengukur kesan pengantara niat untuk tingkah laku hijau terhadap hubungan sikap terhadap tingkah laku hijau, norma	90

	subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	
5.2.4	Menentukan sama ada faktor pengetahuan tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat tingkah laku mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.	91
5.3	Sumbangan Kajian	92
5.4	Implikasi Kajian	93
5.4.1	Implikasi Terhadap Kerajaan	93
5.4.2	Implikasi Terhadap Bidang Ilmiah	95
5.4.3	Implikasi Terhadap Pengguna	96
5.5	Cadangan Kajian Masa Hadapan	96
5.6	Rumusan	97
<b>RUJUKAN</b>		<b>98</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>111</b>
<b>BIODATA PELAJAR</b>		<b>124</b>
<b>SENARAI PENERBITAN</b>		

## SENARAI JADUAL

Jadual	Muka surat	
3.1	Penentuan Saiz Sampel	35
3.2	Kadar Maklum Balas Responden	36
3.3	Kandungan Borang Soal Selidik	37
3.4	Item Instrumen Seksyen B	37
3.5	Item Instrumen Seksyen C	38
3.6	Item Instrumen Seksyen D	39
3.7	Item Instrumen Seksyen E	40
3.8	Item Instrumen Seksyen F	41
3.9	Item Instrumen Seksyen G	42
3.10	Ringkasan Pengukuran	43
3.11	Analisis Kebolehpercayaan	44
3.12	Pemurnian Borang Soal Selidik	46
3.13	Ujian Kenormalan	46
3.14	Keputusan Ujian <i>Multicollinearity</i>	48
3.15	Formula Pengiraan <i>Posibble Score</i>	49
3.16	Penetapan Pengukuran Tahap Mengikut Pemboleh Ubah	50
3.17	Interpretasi Nilai Kolerasi	51
3.18	Ringkasan Analisis Statistik	54
4.1	Profil Responden (n=460)	56
4.2	Sumber Maklumat Responden	57
4.3	Tingkah Laku Kitar Semula	58
4.4	Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	59
4.5	Tahap Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau	60
4.6	Norma Subjektif	61
4.7	Tahap Norma Subjektif	63
4.8	Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	64
4.9	Tahap Tanggapan Kawalan Tingkah Laku	66

4.10	Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	67
4.11	Tahap Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	68
4.12	Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	69
4.13	Tahap Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau	70
4.14	Tingkah Laku Hijau di Pejabat	72
4.15	Tahap Tingkah Laku Hijau di Pejabat	73
4.16	Senarai Hipotesis Pertama untuk Objektif Kedua Kajian.	74
4.17	Keputusan Ujian Kolerasi di antara Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau, Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau, Norma Subjektif, Tanggapan Kawalan Tingkah Laku, Niat Untuk Tingkah Laku Hijau dan Tingkah Laku Hijau di Pejabat	77
4.18	Senarai Hipotesis Kedua untuk Objektif Ketiga Kajian	77
4.19	Keputusan Ujian Regresi ke atas Niat Untuk Tingkah Laku Hijau	79
4.20	Keputusan Ujian Regresi ke atas Tingkah Laku Hijau	80
4.21	Keputusan Ujian Regresi di antara Niat Tingkah Laku Hijau dan Tingkah Laku Hijau di Pejabat	80
4.22	Keputusan Ujian Regresi dengan Niat Untuk Tingkah Laku Hijau sebagai Pengantara	82
4.23	Keputusan Ujian Regresi Pelbagai ke atas Tingkah Laku Hijau di Pejabat	83
4.24	Ringkasan Keputusan Ujian Hipotesis	86

## SENARAI RAJAH

<b>Rajah</b>		<b>Muka surat</b>
2.1	Teori Tingkah Laku Terancang	29
2.2	Kerangka Konseptual Kajian	31
3.1	Carta Alir Kaedah Persampelan Bersistematik	34
3.2	Perhubungan Pemboleh Ubah dan Pengantara	52





## SENARAI GLOSARI

ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
CETREE	Pusat Pendidikan dan Latihan Tenaga Boleh Baharu, Kecekapan Tenaga & Teknologi Hijau
DV	<i>Dependent Variable</i> (Pemboleh Ubah Bersandar)
EPU	<i>Economic Planning Unit</i>
GreenTech Malaysia	<i>Green Technology Corporation</i>
IV	<i>Independent Variable</i> (Pemboleh Ubah Tidak Bersandar)
KMO	<i>Kaiser Meyer-Olkin</i>
NGO	<i>Non-governmental Organization</i> (Badan Bukan Kerajaan)
NRE	Kementerian Alam Sekitar dan Sumber Asli
MESTECC	Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim
RMK-9	Rancangan Malaysia Kesembilan
RMK-10	Rancangan Malaysia Kesepuluh
RMK-11	Rancangan Malaysia Kesebelas
SDG	<i>Sustainable Development Goal</i>
SPA	Suruhanjaya Perkhidmatan Awam
SPPS	<i>Statistical Package Social Science</i>
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
W.P.	Wilayah Persekutuan

## BAB 1

### PENDAHULUAN

Bab ini memberi fokus kepada latar belakang dan permasalahan kajian, yang menjadi penyebab kepada tujuan kajian ini dilaksanakan. Ia kemudiannya disusuli dengan penjelasan mengenai objektif kajian, hipotesis, definisi istilah dan kepentingan kajian ini dijalankan. Bab pertama ini juga turut memberikan gambaran yang menyeluruh tentang penulisan kajian ini.

#### 1.1 Latar Belakang Kajian

Isu pemanasan global dan perubahan iklim disebabkan oleh aktiviti ekonomi manusia yang tidak terkawal menjadi fenomena yang sering dibincangkan dalam dekad ini. Kesan pemanasan global dan perubahan iklim yang tidak menentu menjadikan penduduk dunia diancam oleh bencana alam seperti banjir, ribut, cuaca panas melampau dan kemarau. Isu ini telah mendapat perhatian Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (*United Nations*) apabila Panel Antara Kerajaan tentang Perubahan Iklim (IPCC) bersetuju bahawa 90% penyebab pemanasan global dan perubahan iklim sejak 50 hingga 60 tahun kebelakangan ini adalah disumbangkan oleh aktiviti ekonomi yang mengakibatkan pencemaran alam sekitar dan pelepasan karbon dioksida yang tinggi. Selain itu, pemanasan global dan perubahan iklim yang tidak menentu juga menjadi isu yang kritikal kepada penduduk dunia. Maka, persidangan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai alam sekitar yang dikenali sebagai Sidang Kemuncak Bumi (*Earth Summit*) yang berlangsung di Rio de Janeiro pada tahun 1992 memberikan fokus untuk meningkatkan kesedaran antarabangsa kepada isu perlindungan alam sekitar dan pembangunan mampan sebagai agenda komuniti global. Pada tahun 2012, Sidang Kemuncak Bumi Rio20 telah memperkenalkan Agenda 21 iaitu garis panduan kepada negara-negara sedunia untuk melaksanakan pembangunan ekonomi mampan di negara masing-masing melalui pelan tindakan Matlamat Pembangunan Lestari (*Sustainable Development Goals, SDGs*) sebagai panduan supaya semua negara merencanakan pembangunan ekonomi mampan menjelang tahun 2030 (UNDP, 2016).

Di Malaysia, usaha untuk pembangunan mampan telah diberikan perhatian sejak Deklarasi Langkawi pada tahun 1989 dalam Mesyuarat Ketua-Ketua Kerajaan Negara Komanwel melalui Rancangan Malaysia Malaysia Ke-6 (RMK-6) dan berterusan hingga Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11). Dasar Alam Sekitar Negara yang digubal dalam Rancangan Malaysia Ke-8 (RMK-8) telah menggariskan strategi-strategi untuk menggerakkan hala tuju pembangunan mampan. Dasar Alam Sekitar Negara bertujuan mengintegrasikan kesejahteraan alam sekitar ke dalam aktiviti pembangunan dan proses membuat

keputusan yang berkaitan, memupuk pertumbuhan ekonomi serta kemajuan dalam jangka panjang serta untuk melindungi dan memperbaiki alam sekitar. Dalam Rancangan Malaysia Ke-9 (RMK-9) pula, kerajaan telah menetapkan Teras Keempat dalam Misi Nasional untuk meningkatkan tahap dan kemampuan kualiti hidup. Kerajaan terus menyokong dan memberikan komitmen sepenuhnya terhadap Matlamat Pembangunan Lestari (*Sustainable Development Goals, SDGs*) dengan mewujudkan Sekretariat *Sustainable Consumption and Production (SCP)* dan turut menyediakan Dasar Perubahan Iklim Negara kepada agensi kerajaan, industri, komuniti serta pihak berkepentingan untuk menguruskan cabaran perubahan iklim secara bersepadu sejak Rancangan Malaysia Ke-10 (RMK-10). Dalam Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11), antara strategi kerajaan untuk menyokong pertumbuhan hijau dan pembangunan mampan adalah dengan mempromosikan tingkah laku hijau seperti penjimatan tenaga elektrik melalui perubahan tingkah laku penjawat awam di bangunan-bangunan kerajaan (*NRE, 2015*) dan menggalakkan aktiviti kitar semula di semua organisasi pentadbiran sektor awam dengan memperkenalkan program pembudayaan hijau melalui Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA).

Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA) yang diperkenalkan pada tahun 2014 oleh Institut Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) berhasrat untuk memperkukuhkan budaya organisasi berprestasi tinggi dan inovatif dalam kalangan agensi-agensi sektor awam melalui penyediaan persekitaran, budaya kerja serta nilai yang menjadi amalan seluruh warga agensi sektor awam serta menggalakkan aktiviti ke arah mewujudkan persekitaran hijau melalui pembudayaan amalan hijau. Selain menggalakkan penjawat awam bertingkah laku hijau di pejabat, secara tidak langsung program EKSA dapat meningkatkan kesedaran dan pengetahuan penjawat awam berkenaan aktiviti hijau seperti penjimatan sumber dan program kitar semula di pejabat serta mewujudkan persekitaran pejabat yang menyokong pembudayaan hijau. Menurut Jayaeswari (2014) individu yang mempunyai pengetahuan hijau adalah individu yang mempunyai pengetahuan penggunaan sumber dan barangan dengan cara yang mesra alam sekitar dan berupaya melupuskan barangan tersebut tanpa membahayakan persekitaran merupakan individu yang bertingkah laku hijau.

Selain penyuburan budaya hijau di pejabat melalui Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA), kerajaan melalui Perbadanan Putrajaya turut melaksanakan pelbagai program yang menjurus kepada pembangunan mampan. Program-program yang dilaksanakan selaras dengan konsep *Local Agenda 21 (LA21)* melibatkan perkongsian pintar serta kesepakatan antara Perbadanan Putrajaya, wakil komuniti, agensi kerajaan dan sektor swasta. Program bersepadu kitar semula merupakan program 3R yang dijalankan oleh Perbadanan Putrajaya untuk menjadikan Putrajaya sebagai perbandaran hijau menjelang tahun 2025. Salah satu program kutipan bahan kitar semula dikenali sebagai program *Wastewise* merupakan program kitar semula yang dijalankan di pejabat kerajaan, pejabat swasta, hotel dan pusat komersil. Program ini mencatatkan kutipan tertinggi iaitu 52% daripada berat keseluruhan bahan kitar semula di

Putrajaya pada tahun 2017. Ini menunjukkan pembudayaan hijau dalam organisasi dan pejabat di Putrajaya berada pada tahap yang positif.

Perubahan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam mampu dijadikan pemangkin dan langkah permulaan terhadap pelaksanaan dasar-dasar berkenaan pertumbuhan hijau negara yang telah diperkenalkan oleh kerajaan. Ones dan Dilchert (2012) menyatakan tingkah laku hijau di pejabat merupakan aktiviti dalam pejabat yang dilakukan oleh pekerja di organisasi untuk menyokong kesejahteraan alam sekitar. Kirkwood dan Walton (2014) menyatakan bahawa terdapat beberapa program dan aktiviti pejabat yang mesra alam sekitar antaranya program kitar semula, polisi hijau, meminimalkan bahan buangan sisa pepejal, tindakan mengurangkan penggunaan tenaga elektrik, menggunakan teknologi hijau bagi konservasi tenaga elektrik, meminimalkan penggunaan air dan menggunakan semula bahan terpakai. Malahan penggunaan peralatan pejabat yang dilengkapi dengan teknologi yang mesra alam sekitar di pejabat hanya boleh dioptimumkan dengan perubahan tingkah laku pekerja dalam organisasi (Baddeley, 2011).

Walaupun terdapat usaha kerajaan dalam menggalakkan pembudayaan hijau di pejabat dan mewujudkan persekitaran pejabat yang mesra kepada alam sekitar, tetapi jika tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam tidak seperti yang diharapkan maka pembudayaan hijau di tempat kerja tidak akan berjaya. Perubahan tingkah laku hijau di pejabat dalam penjawat awam akan mewujudkan norma sosial dalam organisasi yang mementingkan kesejahteraan alam sekitar dan meningkatkan sikap dan tanggapan yang positif kepada tingkah laku hijau. Menurut Homburg dan Stolberg (2006), tingkah laku hijau dalam organisasi juga dipengaruhi oleh tingkah laku yang dipamerkan oleh majikan atau pegawai di peringkat pengurusan. Kajian beliau mendapati pengurus yang bertingkah laku hijau akan mempengaruhi pekerja di peringkat bawahan untuk turut sama bertingkah laku hijau dan seterusnya mewujudkan norma sosial yang positif dalam pembudayaan hijau organisasi.

Selain itu, pengetahuan mengenai faedah atau kepentingan tingkah laku hijau di pejabat akan membawa kepada kecenderungan penjawat awam untuk bertingkah laku hijau (Li et al, 2019). Kajian lepas juga mendapati bahawa niat tingkah laku hijau pekerja dalam organisasi turut dipengaruhi oleh kecenderungan dan sokongan pembudayaan hijau dalam organisasi seperti penyediaan garis panduan berkenaan aktiviti kitar semula di pejabat dan kempen hijau yang berterusan (Chan et al., 2014; Lee, Hsu, Han, & Kim, 2010).

Justeru itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di

mana organisasi pentadbiran awam menyediakan garis panduan pembudayaan hijau di pejabat.

## 1.2 Kenyataan Masalah.

Isu permasalahan alam sekitar merupakan isi global yang bukan hanya tertumpu di negara-negara luar malah turut berlaku di Malaysia. Malaysia turut berhadapan dengan krisis alam sekitar akibat daripada sikap acuh tidak acuh masyarakat terhadap kepentingan kesejahteraan dan kemampuan alam sekitar terutama dalam soal berkaitan tingkah laku hijau.

Statistik pada tahun 2017 daripada Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp) menunjukkan rakyat Malaysia menghasilkan sejumlah 37,890 sisa tan setiap hari dengan sekurang-kurangnya 1.17kg dijana bagi setiap individu. Walau bagaimanapun, kadar kitar semula menunjukkan hanya 24% sahaja sisa yang dikitar semula. Statistik daripada Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp, 2017) melaporkan sejumlah 3 juta tan sisa pepejal dilupuskan sepanjang tahun 2017 dan hanya sejumlah 2,258.05 tan sahaja sisa kitar semula yang dikutip (SWCorp, 2017) . Sisa kitar semula yang dikutip terdiri daripada kertas (40.24%), plastik (30.49%), besi (11.53%), kaca (11.04%), e-waste (0.95%), aluminium (0.48%) dan lain-lain (5.3%).

Jumlah ini semakin bertambah dari masa ke semasa. Jika sisa ini tidak dikitar semula ianya akan menyebabkan pencemaran terhadap alam sekitar. Bagi tempat kerja di sektor komersil dan di pejabat pentadbiran awam, hanya 67.8% organisasi melakukan aktiviti kitar semula dan 32.2% organisasi tidak melakukan aktiviti kitar semula. Sisa pepejal yang dikitar semula dari sektor pentadbiran awam adalah kertas terpakai (60.6%), surat khabar (30.5%), kertas keras (6.4%) dan lain-lain seperti plastik, aluminium dan kaca. Secara purata dilaporkan bahawa setiap orang penjawat awam menghasilkan sejumlah 1.02kg sisa pepejal setiap hari (Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara, 2013) dan meningkat kepada 1.17kg (Jain, 2017). Jumlah ini adalah ketiga tertinggi dalam kalangan negara di Asia Tenggara selepas Singapura (3.76kg) dan Brunei (1.4kg) (Jain, 2017).

Seterusnya, jumlah sisa pepejal yang dijana pada tahun 2017 di W.P Putrajaya adalah sebanyak 28,903,840kg menunjukkan penurunan sebanyak 2 peratus berbanding pada 29,360,290kg pada tahun 2016. Dalam menyahut seruan kerajaan untuk mengurangkan pembuangan sisa pepejal serta memenuhi sasaran kadar kitar semula kebangsaan 24%, Perbadanan Putrajaya telah melaksanakan 22 program bersepadu kitar semula yang melibatkan komuniti Putrajaya di antaranya program kutipan kitar semula bergerak, Butik Kitar Semula, Program *Wastewise* dan Program Kits (sekolah).

Berdasarkan jenis program kitar semula yang telah dilaksanakan, program *Wastewise* mencatatkan kutipan tertinggi iaitu 52% daripada berat keseluruhan bahan kitar semula. Secara purata, jumlah bahan kitar semula yang dikumpulkan pada setiap bulan tahun 2017 adalah sebanyak 208.58 kg. Program *Wastewise* merupakan program kitar semula yang dijalankan di pejabat kerajaan, pejabat swasta, hotel dan pusat komersil di Putrajaya. Jenis bahan kitar semula yang tertinggi adalah kertas (79%), plastik (11%), besi aluminium (7%), minyak masak terpakai (2%) dan bahan organik (1%). Secara keseluruhannya, jumlah bahan kitar semula yang dikumpulkan pada tahun 2017 adalah sebanyak 2,503 tan. Jumlah ini adalah meningkat 5% berbanding tahun 2016 iaitu sebanyak 2,382 tan. Namun begitu, kadar kitar semula hanya 8% daripada 2,503 tan metrik sisa pepejal yang dikutip di Putrajaya.

Oleh yang demikian, terdapat jurang yang ketara antara kadar kutipan bahan kitar semula di Putrajaya iaitu 8% berbanding dengan kadar kitar semula kebangsaan sebanyak 24% (SWCorp, 2017). Maka, punca perbezaan tingkah laku kitar semula yang ketara ini perlu dikenal pasti memandangkan sebahagian besar penduduk di Putrajaya adalah terdiri daripada penjawat awam yang bertugas di kementerian dan jabatan kerajaan di Putrajaya. Tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam perlu dikenalpasti bagi supaya hasrat kerajaan untuk melonjakkan pertumbuhan hijau dalam negara dihayati dan dilaksanakan sejajar dengan galakkan untuk tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam.

Tingkah laku hijau tidak hanya tertumpu kepada pembuangan sisa pepejal sahaja, malah tingkah laku hijau juga meliputi penggunaan mampan tentang bagaimana individu perlu mengurus sumber terhad bagi menjamin kesejahteraan ekonomi dan sosial sebagai contohnya menggunakan air dan tenaga elektrik dengan berhemat (Hamdan & Diana, 2018). Tingkah laku individu dalam penggunaan sumber dan tenaga elektrik memberi kesan langsung kepada isu-isu alam sekitar seperti pemanasan global dan perubahan iklim (Karl & Trenberth, 2003). Kebanyakan kajian lepas berkaitan tingkah laku hijau dijalankan dalam kalangan masyarakat umum dan kajian tingkah laku hijau terhadap pekerja di pejabat atau dalam organisasi amat jarang dilakukan (Robertson & Barling, 2017). Menurut Vlek dan Steg (2007) tingkah laku individu di pejabat antara penyumbang kepada kesan positif atau negatif terhadap kesejahteraan alam sekitar. Ini kerana sebagai individu yang menghabiskan masa sekurang-kurangnya selama lapan jam iaitu satu per tiga masa setiap hari di pejabat, tingkah laku hijau di pejabat mampu meminimalkan kesan negatif terhadap alam sekitar (Lülfes & Hahn, 2013; Blok et al, 2015; Lu, et al, 2017).

Dalam usaha menyuburkan pembangunan mampan di Malaysia, kerajaan berhasrat merealisasikan W.P. Putrajaya sebagai bandar hijau pentabiran yang mampan menjelang tahun 2030 sebagai model perbandaran hijau di Malaysia selaras dengan komitmen kerajaan dalam Persidangan Perubahan Iklim

Bangsa-Bangsa Bersatu 2015 (UNFCCC, 2015) untuk menjadikan perbandaran di Malaysia yang berkarbon rendah dan berteraskan ekonomi hijau. Justeru itu, Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air memperkenalkan sistem berasaskan prestasi yang dikenali sebagai Rangka Kerja Bandaraya Karbon Rendah (LCCF) dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10) sebagai panduan kepada pihak berkuasa tempatan merealisasikan perbandaran hijau yang rendah karbon. Oleh yang demikian, Kementerian Wilayah dan Perbadanan Putrajaya (PPj) dipertanggungjawab dalam perancangan dan pelaksanaan bagi pembangunan di W.P. Putrajaya sebagai perintis bandar hijau menjelang tahun 2030. Kesenambungan Rangka Kerja Bandaraya Karbon Rendah (LCCF), Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC) pada tahun 2019 melancarkan Cabaran Bandar Rendah Karbon (LCC2030C) mempercepatkan transformasi bandar-bandar di Malaysia ke arah bandar hijau yang berkarbon rendah di seluruh Malaysia.

Kementerian Wilayah telah mengeluarkan larangan penggunaan polistrina untuk bekas makanan dan cawan minuman di semua kafe dan premis makanan di Wilayah Persekutuan Putrajaya, Kuala Lumpur dan Labuan sejak Januari 2017 dan kempen larangan penggunaan penyedut minuman plastik mulai tahun 2018 bagi menggalakkan penggunaan produk biodegrasi dalam meningkatkan kesejahteraan alam sekitar dan menggalakkan aktiviti ekonomi mampan. Peniaga dan penjaja disarankan untuk menggunakan pembungkusan makanan dan minuman daripada produk biodegradasi yang mesra alam pelanggan. Kempen larangan penggunaan pembungkusan polistrin dan penyedut minuman plastik adalah salah satu strategi untuk mengurangkan sisa pepejal dan menggalakkan aktiviti kitar semula produk biodegrasi. Mulai tahun 2019, Jabatan Perdana Menteri juga mengeluarkan Surat Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 2019 bertajuk Pelaksanaan Kempen Hindari Plastik Sekali Guna di Kementerian, Agensi Kerajaan Persekutuan dan Negeri sebagai panduan untuk mengurangkan sisa pepejal plastik di pejabat kerajaan.

Selain itu, bagi meningkatkan kesedaran kesejahteraan alam sekitar dalam kalangan penjawat awam, kerajaan berhasrat untuk memupuk pembudayaan hijau di pejabat melalui kempen hijau sebagai sub-program Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA) agar penggunaan sumber dan tenaga di pejabat secara optimum dapat dilaksanakan sekaligus mendorong tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam.

Tingkah laku hijau di pejabat kerajaan bukan sahaja signifikan untuk kesejahteraan alam sekitar tetapi juga menjimatkan kos utiliti dalam perbelanjaan awam. Kerajaan mampu berjimat sehingga RM100 juta setahun jika kesemua premis kerajaan menetapkan suhu menetapkan julat suhu pendingin hawa pada paras 24 darjah celsius sepanjang hari operasi (CETREE, 2013). Pada tahun 2013, Kementerian Kewangan mengeluarkan Garis Panduan Mengoptimumkan Perbelanjaan Awam dengan salah satu langkah penjimatan

adalah pengurangan sebanyak 5 peratus kepada peruntukan perbelanjaan elektrik di semua premis kerajaan.

Seterusnya, tingkah laku hijau di pejabat boleh ditingkatkan melalui peningkatan pengetahuan dan kefahaman pekerja berkaitan tingkah laku hijau. Chan et al., (2014) dalam kajiannya mendapati pengetahuan hijau merupakan faktor yang paling mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat. Ini kerana apabila para pekerja mempunyai pengetahuan hijau mengenai aktiviti pejabat yang mesra alam sekitar, ia akan mempengaruhi komitmen mereka dalam melaksanakan aktiviti mesra alam di pejabat. Menurut Tudor et al., (2007) semakin tinggi tahap pengetahuan hijau pekerja berkenaan isu bahan buangan seperti kitar semula, pekerja akan lebih bertingkah laku hijau. Ones, Wiernik, Stephen dan Rachel (2015) merumuskan bahawa pengetahuan hijau merupakan faktor utama dalam mempengaruhi tingkah laku hijau individu selain daripada faktor yang lain seperti sikap, personaliti, norma sendiri dan galakan daripada organisasi.

Kebanyakan kajian lepas mendapati bahawa pengetahuan akan mendorong individu untuk bertingkah laku hijau (Abrahamse & Matthies, 2012; Hoffmann & Muttrarak, 2015; Lidew et al., 2016; Negar, Md. Shahadar & Rehana, 2017; Wan Rohaya & Zuroni, 2013; Zuroni, Bukryman & Paim, 2010) dan seterusnya dapat memupuk rasa tanggungjawab untuk melindungi kesejahteraan alam sekitar (Bamberg & Möser, 2007). Namun, pengetahuan semata-mata tidak semestinya menjadikan individu bertingkah laku hijau (Kollmuss & Agyeman, 2002) seperti mana kajian Ahmad et al. (2015) yang mendapati individu yang mempunyai pengetahuan berkenaan isu alam sekitar tidak semestinya melakukan aktiviti mengitar semula bahan buangan. Kajian Wang et al. (2015) juga mendapati tahap pengetahuan berkenaan isu alam sekitar yang tinggi berkenaan kesan pencemaran udara kepada kesihatan tidak semestinya membuatkan mereka bertingkah laku hijau untuk mengurangkan pencemaran udara. Paço dan Lavrador (2017) turut mendapati bahawa tiada perkaitan antara pengetahuan dan tingkah laku hijau dalam aspek penggunaan tenaga dalam kalangan responden. Selain pengetahuan, tingkah laku individu dipengaruhi beberapa faktor lain seperti sikap, norma subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku (Oke, 2015; Aziz, 2018) serta niat sebagai pengantara kepada tingkah laku individu.

Menurut Oke (2015) sikap yang positif terhadap kesejahteraan alam sekitar merupakan pendorong utama individu untuk bertingkah laku hijau. Sharma (2014) mendapati sikap positif kepada alam sekitar dalam kalangan pekerja akan mendorong kepada perubahan tingkah laku hijau dalam organisasi mereka. Kajian oleh Paguigan dan Jacinto (2018) turut mendapati sikap yang positif mendorong tingkah laku hijau dalam kalangan warga universiti serta menyokong kempen hijau yang dilancarkan oleh pihak pentadbiran universiti. Selain itu, sikap juga mempunyai perkaitan yang positif kepada niat dan seterusnya mendorong kepada tingkah laku hijau individu (Ling, Tong, & Ahmed, 2018).



Bagaimanapun, terdapat juga kajian lepas yang mendapati sikap positif kepada alam sekitar tidak semestinya mendorong individu untuk bertingkah laku hijau seperti mana Kajian Ning, Zhuomin dan Zaoying (2016) yang mendapati sikap yang positif tidak mempunyai perkaitan kepada tingkah laku hijau dalam kalangan responden. Ia turut disokong oleh kajian Paço dan Lavrador (2017) yang mendapati sikap positif kepada tingkah laku hijau mempunyai perkaitan yang lemah kepada tingkah laku hijau. Dapatan kajian lepas menunjukkan perkaitan yang tidak konsisten antara sikap yang positif kepada tingkah laku hijau. Sehubungan itu, kajian ini berhasrat untuk mengenal pasti sama ada sikap yang positif kepada tingkah laku hijau mempunyai perkaitan dan mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di Malaysia untuk mengenalpasti adakah sikap yang positif mendorong kepada tingkah laku hijau di pejabat dalam konteks pentadbiran awam.

Selain sikap, norma subjektif turut mempengaruhi tingkah laku hijau individu dan ini disokong oleh kajian Oke (2015) turut mendapati bahawa norma subjektif merupakan antara faktor yang mempengaruhi tingkah laku hijau di organisasi dalam kalangan individu. Kajian Yean, Johari dan Mohd Sukery (2015) juga mendapati norma subjektif dan sikap mempengaruhi niat pekerja dalam organisasi tempat kerja. Menurut Wesselink, Blok dan Ringersma (2017) menerusi kajian mereka dalam kalangan pekerja mendapati norma subjektif mempengaruhi niat dan tingkah laku hijau di pejabat. Norma subjektif merupakan faktor yang mempengaruhi tingkah laku individu kerana individu memerlukan sokongan dan mengambil berat pandangan orang di sekeliling ke atas tingkah laku mereka (Ajzen, 1991).

Seterusnya, tanggapan kawalan tingkah laku juga merupakan faktor yang mempengaruhi niat dan tingkah laku hijau dalam organisasi (Davis, O'Callaghan, & Knox, 2009). Kajian tingkah laku hijau oleh Ling et al. (2018) mendapati tanggapan kawalan tingkah laku mempunyai perkaitan yang positif kepada niat untuk aktiviti kitar semula dalam kalangan responden. Ianya disokong oleh kajian Banwo dan Du (2019) yang turut mendapati tanggapan kawalan tingkah laku mempengaruhi tingkah laku hijau dalam kalangan pekerja dalam organisasi. Namun, terdapat juga kajian lepas yang mendapati bahawa tanggapan kawalan tingkah laku tidak mempengaruhi niat pekerja dalam organisasi tempat kerja (Yean et al., 2015; Wesselink et al., 2017). Selain itu, kekurangan kajian berkenaan tanggapan kawalan tingkah laku yang mendorong tingkah laku dalam organisasi menyebabkan faktor tanggapan kawalan tingkah laku perlu dikaji dan dikenal pasti peranannya dalam mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam.

Menurut Goa dan Kosma (2008) niat berperanan sebagai pengantara kepada tingkah laku individu. Mafabi et al. (2017) mendapati niat memainkan peranan sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan di antara sikap, norma subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku terhadap tingkah laku individu. Dapatan kajian Chaundry dan Bisai (2018) turut mendapati niat pembelian hijau

mempunyai kesan sebagai pengantara dalam hubungan antara tanggapan kawalan tingkah laku dan tingkah laku pembelian hijau individu dan niat juga dikenalpasti merupakan peramal yang signifikan kepada tingkah laku hijau individu (Ling et al., 2018). Sehubungan itu, kajian ini mengkaji sama ada wujudnya kesan niat untuk tingkah laku hijau sebagai pengantara kepada tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam.

Kesimpulannya, tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam perlu diberi perhatian bagi menyokong hasrat kerajaan menggalakkan pembudayaan hijau dalam organisasi pentadbiran awam dan seterusnya mengurangkan kesan negatif akibat pencemaran alam sekitar. Justeru itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.

### **1.3 Persoalan Kajian**

Kajian ini ingin mengkaji faktor penentu tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam. Persoalan kajian yang ingin dijawab adalah seperti berikut:

1. Apakah tahap pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dan tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya?
2. Adakah terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau terhadap tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya?
3. Bagaimana kesan pengantara niat untuk tingkah laku hijau terhadap hubungan antara sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya?
4. Apakah faktor penentu yang mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya?

## **1.4 Objektif Kajian**

### **1.4.1 Objektif Am**

Secara amnya, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor penentu tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam.

### **1.4.2 Objektif Khusus:**

1. Mengukur tahap pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
2. Menentukan hubungan antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku hijau dengan tingkah laku di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
3. Mengukur kesan pengantara niat untuk tingkah laku hijau di pejabat terhadap hubungan sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif dan tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
4. Menentukan sama ada faktor pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat untuk tingkah laku mempengaruhi tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.

## **1.5 Hipotesis**

Sebanyak sebelas hipotesis kajian dibina selari dengan objektif kajian seperti berikut:

- H1<sub>a</sub>: Terdapat hubungan yang signifikan di antara pengetahuan terhadap tingkah laku hijau dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H1<sub>b</sub>: Terdapat hubungan yang signifikan di antara sikap terhadap tingkah laku hijau dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H1<sub>c</sub>: Terdapat hubungan yang signifikan di antara norma subjektif dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.

- H1<sub>a</sub> Terdapat hubungan yang signifikan di antara tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H1<sub>e</sub> Terdapat hubungan yang signifikan di antara niat untuk bertingkah laku hijau di pejabat dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H2<sub>a</sub> Niat untuk tingkah laku hijau di pejabat merupakan pengantara bagi hubungan di antara sikap terhadap tingkah laku hijau dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H2<sub>b</sub> Niat untuk tingkah laku hijau di pejabat merupakan pengantara bagi hubungan di antara norma subjektif dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H2<sub>c</sub> Niat untuk tingkah laku hijau di pejabat merupakan pengantara bagi hubungan di antara tanggapan kawalan tingkah laku dengan tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.
- H3: Pengetahuan terhadap tingkah laku hijau, sikap terhadap tingkah laku hijau, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku, niat tingkah laku hijau merupakan faktor penentu dalam tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya.

## 1.6 Skop Kajian

Kajian ini melibatkan penjawat awam yang bertugas di W.P. Putrajaya sahaja. Pemilihan W.P. Putrajaya sebagai lokasi kajian memandangkan ia adalah pusat pentadbiran kerajaan persekutuan yang menempatkan sebahagian besar kementerian dan ibu pejabat jabatan. Perubahan tingkah laku hijau di peringkat kementerian dan ibu pejabat jabatan akan mempengaruhi cawangan dan jabatan kecil di negeri dan daerah. Justeru itu, perubahan tingkah laku hijau yang sama akan terlaksana melalui pengedaran garis panduan yang berkuatkuasa serta mempengaruhi tingkah laku keseluruhan penjawat awam. Selain itu, kerajaan memberikan komitmen untuk menjadikan Putrajaya sebagai model perbandaran hijau menjelang tahun 2025. Justeru itu, Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC) telah memberikan komitmen kepada Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (*United Nation*) untuk melaksanakan pembudayaan hijau dan perubahan tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam di semua bangunan kementerian di W.P. Putrajaya (*Biennial Update Report To The UNFCCC*, 2015).

## **1.7 Limitasi Kajian**

Kajian ini tidak melibatkan kesemua 23 kementerian yang terdapat di W.P. Putrajaya namun hanya melibatkan lima kementerian sahaja. Jumlah sampel pula adalah seramai 460 orang responden yang terdiri daripada penjawat awam pelbagai gred yang bertugas di W.P. Putrajaya. Ketepatan analisis dan data adalah bergantung sepenuhnya kepada kejujuran jawapan yang diberikan oleh responden dan kesediaan responden mendedahkan maklumat sebenar yang mempengaruhi dapatan akhir kajian. Instrumen pengukuran tingkah laku hijau dalam kajian ini telah diubahsuai daripada instrumen kajian lepas untuk diselaraskan dengan konteks kajian iaitu tingkah laku hijau dalam organisasi pentadbiran awam di Malaysia dan objektif kajian.

## **1.8 Kepentingan Kajian**

Setiap kajian yang dilaksanakan mempunyai kepentingan kepada penyelidik atau pihak-pihak yang terlibat. Kepentingan sesuatu kajian memberikan implikasi yang signifikan dalam penambahbaikan sesuatu isu atau situasi bagi kajian yang dilaksanakan. Oleh itu, kajian yang dilaksanakan ini juga turut mempunyai beberapa kepentingan yang boleh dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu bagi memupuk pembudayaan tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam di negara ini. Memandangkan kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti faktor penentu tingkah laku hijau dalam kalangan penjawat awam di W.P. Putrajaya, hasil kajian ini dijangka dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak seperti berikut:

### **1.8.1 Pihak Kerajaan**

Pelbagai inisiatif serta program telah dirangka dan dilaksanakan oleh pihak kerajaan bagi memupuk budaya hijau dalam menangani isu pencemaran dan meningkatkan kesedaran masyarakat terhadap kesejahteraan alam sekitar. Justeru itu, kajian dan pemahaman tentang tingkah laku hijau yang dinilai berdasarkan penilaian secara subjektif oleh responden sangat penting dan perlu diberikan perhatian khusus kerana ia dapat memberikan kefahaman kepada kerajaan tentang tahap tingkah laku hijau dalam kalangan masyarakat terutamanya di pejabat.

Kajian ini dapat memberikan gambaran mengenai tahap tingkah laku hijau di pejabat dalam kalangan penjawat awam kepada kerajaan dalam menyediakan dan melaksanakan dasar dan polisi yang berkaitan pertumbuhan hijau negara selaras dengan inisiatif kerajaan dalam melaksanakan Rancangan Malaysia Ke-11. Seterusnya kajian ini dapat menyumbang kepada laporan berbentuk hasil program yang telah dilaksanakan kepada kementerian dalam konteks

penerimaan dan keberkesanan program yang telah dijalankan ke atas pembudayaan hijau dan transformasi tingkah laku hijau kepada penjawat awam.

### **1.8.2 Pengguna**

Kepada pengguna, hasil kajian dapat memberikan perkongsian informasi dan meningkatkan dorongan individu untuk transformasi tingkah laku hijau di pejabat mana ia dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, norma subjektif, tanggapan kawalan tingkah laku dan niat. Dalam era ini, iklim cuaca yang tidak menentu dan pemanasan iklim global menjadi isu yang memberikan impak kepada kesejahteraan kehidupan manusia, transformasi tingkah laku hijau pengguna memainkan peranan yang signifikan dalam menangani isu-isu yang menjadi punca perubahan iklim. Hasil kajian ini dapat mendorong pengguna untuk meningkatkan pembudayaan hijau bukan sahaja di pejabat, malahan juga di rumah memandangkan pengguna yang bertingkah laku hijau di pejabat mempunyai kecenderungan yang tinggi untuk bertingkah laku hijau di rumah dan sebaliknya (Wells et al., 2016).

### **1.8.3 Bidang Ilmiah**

Dapatan kajian ini juga dapat meluaskan pengetahuan kepada para pensyarah dan para pelajar yang berada dalam bidang kajian yang sama di mana dapatan kajian yang diperolehi boleh dimanfaatkan oleh pihak fakulti dan universiti. Penyelidikan berkaitan tingkah laku hijau telah banyak dilakukan di dalam dan luar negara, namun kajian mengenai tingkah laku hijau di pejabat dalam sektor pentadbiran awam jarang dilakukan dan amat terhad maklumat mengenainya terutamanya dalam negara. Kajian-kajian lepas lebih banyak memfokuskan tingkah laku hijau dalam kalangan isi rumah dan tingkah laku pembelian hijau dalam kalangan pengguna. Oleh itu, hasil dapatan kajian ini boleh dijadikan rujukan kepada para pelajar dalam bidang ini untuk penyelidikan yang akan datang.

## **1.9 Definisi Istilah Kajian**

### **1.9.1 Penjawat Awam**

Konseptual: Seseorang pegawai di dalam Perkhidmatan Awam Am Persekutuan yang dilantik secara tetap oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Awam (SPA) seperti mana Perkara 132 (1)(c) Perlembagaan Malaysia.

Operasional: Individu yang menerima pelantikan tetap oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Awam yang bertugas di W.P. Putrajaya sahaja.

### **1.9.2 Tingkah Laku Hijau di Pejabat**

Konseptual : Tingkah laku di pejabat yang mengarah kepada perlindungan alam sekitar sama ada memberi keuntungan atau faedah kepada organisasi atau sebaliknya yang dilakukan oleh pekerja daripada pelbagai tahap organisasi (Ciocirlan, 2017).

Operasional: Tingkah laku hijau di pejabat berdasarkan pelaksanaan kempen dan pembudayaan hijau dalam organisasi pentadbiran sektor awam.

### **1.9.3 Niat Untuk Tingkah Laku Hijau**

Konseptual: Ajzen (1991) menyatakan niat merupakan dorongan atau keinginan individu untuk melakukan sesuatu perkara atau bertingkah laku.

Operasional: Niat untuk bertingkah laku hijau adalah dorongan bagi melaksanakan aktiviti hijau dan tingkah laku hijau di pejabat.

### **1.9.4 Sikap Terhadap Tingkah Laku Hijau**

Konseptual :Kecenderungan (positif atau negatif) psikologi individu terhadap persekitaran yang mesra alam (Milfont & Duckitt, 2010)

Operasional: Sikap positif atau negatif terhadap tingkah laku hijau di pejabat.

### **1.9.5 Norma Subjektif**

Konseptual: Norma subjektif merujuk kepada kepercayaan individu sama ada perlakuan atau sesuatu tingkah laku diterima oleh rakan sebaya, masyarakat ataupun individu yang penting kepada mereka (Ajzen, 1991).

Operasional: Norma subjektif merujuk kepada kepercayaan penjawat awam kepada tingkah laku yang menyokong tingkah laku hijau di pejabat dan penerimaan tingkah laku hijau mereka dalam kalangan rakan sekerja, penyelia serta persekitaran organisasi.

### **1.9.6 Tanggapan Tingkah Laku Kawalan**

Konseptual: Tanggapan tingkah laku kawalan adalah tanggapan individu berhadapan tingkah laku yang mereka lakukan berdasarkan kawalan tahap perasaan masing-masing, di mana individu mungkin mempunyai sikap yang positif kepada sesuatu tetapi menghadapi kekangan dari segi peluang, kemahiran atau sumber (Tonglet, Phillips, & Read, 2004)

Operasional: Ia merujuk kepada persepsi atau kefahaman individu terhadap kadar kerumitan untuk melaksanakan sesuatu aktiviti dan tingkah laku hijau di pejabat.

### **1.9.7 Pengetahuan Terhadap Tingkah Laku Hijau**

Konseptual: Keupayaan individu untuk mengenali simbol, konsep dan corak tingkah laku yang berkaitan perlindungan alam sekitar (Vicente-Molina et al., 2013)

Operasional: Pengetahuan berkenaan tingkah laku hijau di pejabat yang mesra alam sekitar yang dilaksanakan di organisasi pentadbiran awam melalui inisiatif, kempen dan aktiviti yang dijalankan oleh pihak pengurusan organisasi.

### **1.10 Rumusan**

Bab ini telah membincangkan secara ringkas mengenai latar belakang kajian, pernyataan masalah, persoalan kajian dan objektif kajian. Selain itu, bahagian ini juga menjelaskan hipotesis kajian di samping skop dan limitasi kajian serta definisi istilah yang digunakan dalam kajian. Bab kedua seterusnya akan membincangkan kajian-kajian lepas yang berkaitan kajian ini.



## RUJUKAN

- Abdul Aziz, N., Ong, T. S., Foong, S. Y., Senik, R., & Attan, H. (2018). Green initiatives adoption and environmental performance of public listed companies in Malaysia. *Sustainability (Switzerland)*, *10*(6), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su10062003>
- Abrahamse, W., & Matthies, E. (2012). Informational strategies to promote pro-environmental behaviour : Changing knowledge , awareness and attitudes. *Environmental Psychology: An Introduction*, (February), 223–232.
- Adham, K. N., Siwar, C., & Bhuiyan, A. H. (2015). An overview of Malaysian government initiatives on sustainable consumption and production practices. *International Journal of Sustainable Development*, *8*(6), 23–32.
- Adnan, M. H., & Hamdan, D. D. (2018). Kefahaman dan amalan kepenggunaan hijau di kalangan pengguna Sabah dan peranan komunikasi. *Jurnal Komunikasi Borneo*, *6*, 53–64. Retrieved from [http://www.myjurnal.my/filebank/published\\_article/70676/6.pdf](http://www.myjurnal.my/filebank/published_article/70676/6.pdf)
- Afroz, R., Masud, M. M., Akhtar, R., Islam, M. A., & Duasa, J. B. (2015). Consumer purchase intention towards environmentally friendly vehicles: An empirical investigation in Kuala Lumpur, Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research*, *22*(20), 16153–16163. <https://doi.org/10.1007/s11356-015-4841-8>
- AgensiAntidadahKebangsaan. (2019). *Pelan tindakan jom hijau* (1st ed.). Kuala Lumpur: Agensi Antidadah Kebangsaan, Kementerian Dalam Negeri.
- Ahmad, J., Md. Noor, S., & Ismail, N. (2015). Investigating students' environmental knowledge, attitude, practice and communication. *Asian Social Science*, *11*(16), 284–293. <https://doi.org/10.5539/ass.v11n16p284>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behavior : Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, *22*, 453–474.
- Al' Azmi, M. A. H., Harun, R., & Othman, S. (2018). Niat pembelian produk hijau dalam kalangan pengguna di Malaysia. *Jurnal Pengguna Malaysia*, *30*(2), 24–56.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2010). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review, (July 2017), 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Azhar, A. (2012). *Proenvironmental behavior in public organizations: Empirical evidence from Florida city governments*. (Doctoral dissertation) Florida State University. Retrieved from

<https://fsu.digital.flvc.org/islandora/object/fsu%3A182758>

- Aziz, F. (2018). Employee pro-environmental behaviour: A systematic review and suggestions for future research. *The Journal of Social Sciences Research*, 2(SPI 2), 272–280. <https://doi.org/10.32861/jssr.spi2.272.280>
- Babbie, E. (2001). *The practice of social research* (9th Editio). Belmont: Wadsworth Thomson.
- Baddeley, M. (2011). Energy, the environment and behaviour change: A survey of insights from behavioural economics. Retrieved from <https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/242028/cwpe1162.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 21–32. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00078-6](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00078-6)
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Banwo, A. O., & Du, J. (2019). Workplace pro-environmental behaviors in small and medium-sized enterprises: An employee level analysis. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40497-019-0156-4>
- Baron, R. M., & Kenny, D. a. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S., & Zacher, H. (2012). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 156–175. <https://doi.org/10.1002/job.1788>
- Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O., & Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: A survey on the pro-environmental behaviour of university employees. In *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.063>
- Boiral, O. (2005). The impact of operator involvement in pollution reduction: Case studies in Canadian chemical companies. *Business Strategy and the Environment*, 14(6), 339–360. <https://doi.org/10.1002/bse.431>
- Boiral, O., Talbot, D., & Paillé, P. (2015). Leading by example: A model of organizational citizenship behavior for the environment. *Business Strategy and the Environment*, 25, 532–550. <https://doi.org/10.1002/bse.1835>
- Brick, C., & Lewis, G. J. (2014). Unearthing the green personality: Core traits predict environmentally friendly behavior. *Environment and Behavior*,

48(5), 635–658. <https://doi.org/10.1177/0013916514554695>

- Brothers, K. J., McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (1994). Office paper recycling: A function of container proximity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(1), 153–160.
- Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production, 175*, 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.237>
- CETREE. (2013). Pendingin Udara : Kerajaan mampu jimat hingga RM100 juta setahun. *Pusat Pendidikan Dan Latihan Tenaga Boleh Baharu, Kecekapan Tenaga & Teknologi Hijau (CETREE)*.
- Chan, E. S. W., Hon, A. H. Y., Chan, W., & Okumus, F. (2014). What drives employees' intentions to implement green practices in hotels? The role of knowledge, awareness, concern and ecological behaviour. *International Journal of Hospitality Management, 40*, 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.03.001>
- Chan, K. (1998). Mass communication and pro-environmental behaviour: Waste recycling in Hong Kong. *Journal of Environmental Management, 52*(4), 317–325. <https://doi.org/10.1006/jema.1998.0189>
- Chaundry, R., & Bisai, S. (2018). Factors influencing green purchase behavior of millennials in India. *Management of Environmental Quality: An International Journal. https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2018-0023*
- Chen, C. (2018). Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in belt and road countries : An empirical analysis. *Sustainability, 10*. <https://doi.org/10.3390/su10030854>
- Chen, T. B., & Chai, L. T. (2010). Attitude towards the environment and green products : Consumers ' perspective. *Management Science and Engineering, 4*(2), 27–39. <https://doi.org/10.3968/j.mse.1913035X20100402.002>
- Chua, Y. P. (2013a). *Asas statistik penyelidikan*. Shah Alam: Mc Graw Hill-Education.
- Chua, Y. P. (2013b). *Mastering research statistics*. Shah Alam: McGraw-Hill Education. Retrieved from [http://repository.um.edu.my/7573/1/2\\_new\\_books.pdf](http://repository.um.edu.my/7573/1/2_new_books.pdf)
- Ciocirlan, C. E. (2017). Environmental workplace behaviors: Definition matters. *Organization and Environment, 30*(1), 51–70. <https://doi.org/10.1177/1086026615628036>
- Cohen, L., & Holiday, M. (1982). *Statistics for social scientists*. London: Harper & Row.
- Cooper, H. M. (1982). Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. *Review of Educational Research, 52*(2), 291–302.

<https://doi.org/10.3102/00346543052002291>

- Davis, G., O'Callaghan, F., & Knox, K. (2009). Sustainable attitudes and behaviours amongst a sample of non-academic staff. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 10(2), 136–151. <https://doi.org/10.1108/14676370910945945>
- Defloor, B., & Bleys, B. (2017). Understanding pro-environmental behavior using the Theory of Planned Behavior. In *International Conference of the European Society for Ecological Economics*. Budapest, Hungary. Retrieved from <https://biblio.ugent.be/publication/8540533>
- Diener, E. D., Scollon, C. K. N., Oishi, S., Dzokoto, V., & Suh, E. M. (2000). Positivity and the construction of life satisfaction judgments: Global happiness is not the sum of its parts. *Journal Of Happiness Studies*, 1, 159–176.
- Edward, D. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34.
- Eltayeb, T. K., Zailani, S., & Filho, W. L. (2010). Green business among certified companies in Malaysia towards environmental sustainability: Benchmarking on the drivers, initiatives and outcomes. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 12(1), 95–125. <https://doi.org/10.1504/IJETM.2010.029983>
- Farrow, K., Grolleau, G., & Ibanez, L. (2017). Social norms and pro-environmental behavior : A review of the evidence. *Ecological Economics*, 140, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.04.017>
- Fishbein, M., & Azjen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Francoeur, V., Paillé, P., Yuriev, A., & Boiral, O. (2019). The measurement of green workplace behaviors : A systematic review. *Organization & Environment*, 32(2), 1–25. <https://doi.org/10.1177/1086026619837125>
- Gadenne, D. L., & Mckeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, (84), 45–63. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9672-9>
- Gao, L., Wang, S., Li, J., & Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.030>
- Ghazali, Y., Nik Mohd, R., & Parilah, M. S. (2010). Kebimbangan ujian dan motivasi dalam kalangan pelajar kursus bahasa Arab dalam konteks kemahiran lisan. *ASEAN Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, 18(2), 46–58.
- Gilg, A., Barr, S., & Ford, N. (2005). Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37(6), 481–504. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2004.10.016>

- Goa, Z., & Kosma, M. (2008). Intention as a mediator of weight training behavior among college students: An integrative framework. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 363–374. <https://doi.org/10.1080/10413200701871200>
- Graves, L. M., Sarkis, J., & Zhu, Q. (2013). How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 81–91. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.05.002>
- Greaves, M., & Zibarras, L. D. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.003> Article
- Greaves, M., Zibarras, L. D., & Stride, C. (2013). Using the Theory of Planned Behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.02.003>
- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2004). *Survey methodology*. New York: Wiley.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th Editio). Edinburgh: Pearson. Retrieved from [https://is.muni.cz/el/1423/podzim2017/PSY028/um/\\_Hair\\_-\\_Multivariate\\_data\\_analysis\\_7th\\_revised.pdf](https://is.muni.cz/el/1423/podzim2017/PSY028/um/_Hair_-_Multivariate_data_analysis_7th_revised.pdf)
- Ham, M., Jeger, M., & Ivković, A. F. (2016). The role of subjective norms in forming the intention to purchase green food. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 738–748. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1083875>
- Ho, S. S., Liao, Y., & Rosenthal, S. (2015). Applying the Theory of Planned Behavior and media dependency theory: Predictors of public pro-environmental behavioral intentions in Singapore. *Environmental Communication*, 9(1), 77–99. <https://doi.org/10.1080/17524032.2014.932819>
- Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2015). Explaining the link between education and green behavior in the Philippines: The role of knowledge and climate change perception, 1–13.
- Holbert, L., Kwak, N., & Shah, D. V. (2003). Low television, high fidelity: Taste and the gendering of home entertainment technologies. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(2), 236–259. <https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4702>
- Homburg, A., & Stolberg, A. (2006). Explaining pro-environmental behavior with a Cognitive Theory of Stress. *Journal of Environmental Psychology*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.03.003>
- Hussain, T. P. R. S., Ismail, H., & Noh, M. K. M. (2013). Kesedaran Mengenai Penjimatan Tenaga Elektrik dan Kelestarian Alam Sekitar. In *Persidangan*

*Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke-8* (Vol. 2, pp. 977–990). Retrieved from [http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVIII/PKEM2013\\_4B3.pdf](http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVIII/PKEM2013_4B3.pdf)

Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara. (2013). *Survey on solid waste composition, characteristics & existing practice of solid waste recycling in Malaysia*.

Jain, A. (2017). *Summary report waste management: United Nation Environment Programme*. Bangkok.

Jayaeswari Sangaralingam. (2014). *Factors influencing green consumerism behaviour among Penangites*. (Doctorate thesis) Universiti Utara Malaysia.

Jensen, B. B. (2002). Knowledge, action and pro-environmental behaviour. *Environmental Education*, 8(3), 325–334. <https://doi.org/10.1080/1350462022014547>

Jordaan, S. M., Romo-Rabago, E., McLeary, R., Reidy, L., Nazari, J., & Herremans, I. M. (2017). The role of energy technology innovation in reducing greenhouse gas emissions: A case study of Canada. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 78, 1397–1409. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.162>

Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1), 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>

Karl, T. R., & Trenberth, K. E. (2003). Modern global climate change. *Science*, 302(5651), 1719–1723. <https://doi.org/10.1126/science.1090228>

Kirkwood, J., & Walton, S. (2014). How green is green? Ecopreneurs balancing environmental concerns and business goals. *Australasian Journal of Environmental Management*, 21(1), 37–51. <https://doi.org/10.1080/14486563.2014.880384>

Klößner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour-A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(5), 1028–1038. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014>

Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J., & Wells, M. (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behaviour, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2003.12.001>

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people behave environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/1350462022014540>

Lee, J. S., Hsu, L. T., Han, H., & Kim, Y. (2010). Understanding how consumers view green hotels: How a hotel's green image can influence behavioural intentions. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(7), 901–914. <https://doi.org/10.1080/09669581003777747>

- Lee, Y.-J., & De Young, R. (1994). Intrinsic satisfaction derived from office recycling behavior: A case study in Taiwan. *Social Indicators Research*, *31*), 63–76.
- Li, G., Li, W., Jin, Z., & Wang, Z. (2019). Influence of environmental concern and knowledge on households' willingness to purchase energy-efficient appliances: A case study in Shanxi, China. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(4), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11041073>
- Lidew, L., Md Jusoh, Z., Sulaiman, N., Abd Rahim, H., Abu Bakar, E., & Jamaluddin, A. (2016). Pengetahuan, sikap dan amalan pengguna terhadap makanan lestari. *Jurnal Pengguna Malaysia*, *6*(23), 87–102.
- Liew, H. A. (2013). Pendidikan alam sekitar sebagai medium utama dalam konteks meningkatkan kesedaran alam sekitar: satu kajian persepsi dari sudut pandangan pentadbir, guru, ibu bapa dan murid. In *Prosiding Seminar Antarabangsa Ke-6 Ekologi, Habitat Manusia & Perubahan Persekitaran di Alam Melayu*.
- Lim, Y. J., & Abullah, O. (2015). The mediating effect of consumers' purchase intention : A perspective of online shopping behavior among generation Y. *Journal of Marketing and Consumer Research*, *18*, 101–112.
- Ling, G. M., Tong, D. Y. K., & Ahmed, E. M. (2018). Exploring households' recycling behaviour in a world heritage city, Melaka. *Jurnal Pengurusan*, *54*(2018), 27–38.
- Lo, S. H., Peters, G.-J. Y., & Kok, G. (2012). Energy-related behaviors in office buildings: A qualitative study on individual and organisational determinants. *Applied Psychology*, *61*(2), 227–249. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2011.00464.x>
- Lu, H., Liu, X., Chen, H., Long, R., & Yue, T. (2017). Who contributed to “corporation green” in China? A view of public- and private-sphere pro-environmental behavior among employees. *Resources, Conservation and Recycling*, *120*, 166–175. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.12.008>
- Lülf, R., & Hahn, R. (2013). Corporate greening beyond formal programs, initiatives, and systems: A conceptual model for voluntary pro-environmental behavior of employees. *European Management Review*, *10*(2), 83–98. <https://doi.org/10.1111/emre.12008>
- Mackinnon, D. P., Warsi, G., & Dwyer, J. H. (1995). A simulation study of mediated effect measures. *Multivariate Behavioral Research*, *30*(1), 41–62. <https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3001>
- Mafabi, S., Nasiima, S., Muhimbise, E. M., Kasekende, F., & Nakiyonga, C. (2017). The mediation role of intention in knowledge sharing behavior. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, *47*(2), 172–193. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-02-2016-0008>
- Mahmud, S. N. D., & Osman, K. (2010). The determinants of recycling intention behavior among the Malaysian school students: An application of Theory of Planned Behaviour. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *9*, 119–

124. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.123>

- Maimon, Saleha, Farahwahida, K. (2017). Faktor penentu amalan kitar semula generasi Y di Terengganu. *Sains Humanika*, 9(3), 9–15.
- Maki, A., & Rothman, A. J. (2017). Understanding proenvironmental intentions and behaviors: The importance of considering both the behavior setting and the type of behavior. *Journal of Social Psychology*, 157(5), 517–531. <https://doi.org/10.1080/00224545.2016.1215968>
- Marsidi, A., & Latip, H. A. (2007). Faktor-faktor yang mempengaruhi komitmen pekerja di organisasi awam. *Jurnal Kemanusiaan*, (10), 56–64.
- MESTECC. (2015). *Biennial update report to the United Nation framework convention on climate change (UNFCCC)*. Putrajaya. Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 80–94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.001>
- Mohamad, B., Aida Nasirah, A., Syed Najmudin, S. H., Zanariah, J., & Rosli, S. (2014). Hubungan antara kefahaman, kesedaran dan amalan teknologi hijau berdasarkan perspektif etnik di negeri Melaka. *Journal of Human Capital Development*, 7(2), 33–46.
- Mulville, M., Jones, K., Huebner, G., & Powell-Greig, J. (2017). Energy-saving occupant behaviours in offices: Change strategies. *Building Research and Information*, 45(8), 861–874. <https://doi.org/10.1080/09613218.2016.1212299>
- Narges, D., & Paim, L. H. (2011). Determinants of financial wellness among Malaysia workers. *African Journal of Business Management*, 5(24), 10092–10100. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.1267>
- Negar, S., Md. Shahadar, H., & Rehana, K. (2017). Assessment of environmental knowledge and attitude of secondary level students of Tangail, Bangladesh. *International Journal of Research in Environmental Science*, 3(2), 41–46. <https://doi.org/10.20431/2454-9444.0302005>
- Ning, Y., Zhuomin, S., & Zaoying, K. (2016). Why green consumption behavior is easier said than done?-Evidence from China market. *International Journal of Business and Social Science*, 7(7), 143–155. Retrieved from [www.ijbssnet.com](http://www.ijbssnet.com)
- Noor, H. C., Ibrahim, M., & Mohd Yusr, I. (2014). Hubungan sikap alam sekitar dan amalan kitar semula di negeri Terengganu. In *Social Science Postgraduate International Seminar (SSPIS)*.
- Norton, T. A., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2014). Organisational sustainability policies and employee green behaviour: The mediating role of work climate perceptions. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.008>



- Norzalina, Z. (2014). *Modelling The Causal Effect of Knowledge on Consumer 's Purchasing Behaviour: The Case of Energy Efficient Appliances in Malaysia. Conference on Postgraduate Research 2014 (ICPR 2014).*
- Nurul Hidayah, L. A., Hamid, H., Shafii, H., Ta Wee, S., & Ahmad, J. (2018). Pupils perception towards the implementation of environmental education across curriculum in Malaysia primary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1049(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1049/1/012098>
- Ones, D. S., & Dilchert, S. (2012). Environmental sustainability at work : A call to action University of Minnesota. *Industrial and Organizational Psychology*, 5, 444–466.
- Ones, D. S., Wiernik, B. M., Stephen, D., & Rachel, K. (2015). Pro-environmental behavior. *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences*, 19, 82–88. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.22008-4>
- Paço, A., & Lavrador, T. (2017). Environmental knowledge and attitudes and behaviours towards energy consumption. *Journal of Environmental Management*, 197, 384–392. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.03.100>
- Paguigan, G. J., & Jacinto, D. C. (2018). Occupants conservation attitudes on energy consumption: The case in Isabela State University in Cabagan, Isabela. In *4th International Research Conference on Higher Education, KnE Social Science* (pp. 270–282). <https://doi.org/10.18502/kss.v3i6.2386>
- Paillé, P., & Boiral, O. (2013). Pro-environmental behavior at work: Construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118–128. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.07.014>
- Paillé, P., & Mejía-Morelos, J. H. (2014). Antecedents of pro-environmental behaviours at work: The moderating influence of psychological contract breach. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.004>
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual*. Crown Nest: Allen & Unwin. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/66c7/d1c20e30a094a2e5e62c1109ed3e7dd91192.pdf>
- Pothitou, M., Hanna, R. F., & Chalvatzis, K. J. (2016). Environmental knowledge, pro-environmental behaviour and energy savings in households: An empirical study. *Applied Energy*, 184, 1217–1229. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.06.017>
- Raineri, N., & Paille, P. (2016). Linking corporate policy and supervisory support with environmental citizenship behaviors: The role of employee environmental beliefs and commitment. *Journal of Business Ethics*, 137(1), 129–148. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2548-x>
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of*

- Organizational Behavior*, 34(2), 176–194. <https://doi.org/10.1002/job.1820>
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2017). Toward a new measure of organizational environmental citizenship behavior. *Journal of Business Research*, 75, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.02.007>
- Robertson, J. L., & Carleton, E. (2018). Uncovering how and when environmental leadership affects employees' voluntary pro-environmental behavior. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 25(2), 197–210. <https://doi.org/10.1177/1548051817738940>
- Salant, P., & Dillman, D. A. (1994). *How to conduct your own survey*. New York: John Wiley and Sons. Retrieved from [https://www.mitre.org/sites/default/files/pdf/05\\_0638.pdf](https://www.mitre.org/sites/default/files/pdf/05_0638.pdf)
- Samiha, B. (2013). The importance of the 3R principle of municipal solid waste management for achieving sustainable development. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(3), 129–136. <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n3p129>
- Sawang, S., & Kivits, R. A. (2014). Greener workplace: Understanding senior management's adoption decisions through the Theory of Planned Behaviour. *Australasian Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1080/14486563.2013.848418>
- Scherbaum, C. A., Popovich, P. M., & Finlinson, S. (2008). Exploring individual-level factors related to employee energy-conservation behaviors at work. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(3), 818–835. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00328.x>
- Schultz, P. W., Oskamp, S., & Mainieri, T. (1995). Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15(2), 105–121. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90019-5](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90019-5)
- Schwartz, S. H. (2012). *An overview of the Schwartz Theory of Basic Values*. *Online Readings in Psychology and Culture*. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Seow, T. W., & Indera, S. M. R. (2010). Sikap masyarakat terhadap program kitar semula. *Journal of Techno-Social*, 2(1), 75–86.
- Sharma, M. (2014). The role of employees' engagement in the adoption of green supply chain practices as moderated by environment attitude: An empirical study of the Indian automobile industry. *Global Business Review*, 15, 25S–38S. <https://doi.org/10.1177/0972150914550545>
- Sheeran, P., Trafimow, D., & Armitage, C. J. (2003). Predicting behaviour from perceived behavioural control: Tests of the accuracy assumption of the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 42(3), 393–410. <https://doi.org/10.1348/014466603322438224>
- Sheikh Yusof Ahmed Dhana, I., & Sheikh Ali, A. Y. (2014). Mediating effects of behavioral intention between 3G predictors and service satisfaction.

- Malaysian Journal of Communication*, 30, 107–128.  
<https://doi.org/10.17576/JKMJC-2014-30SI-07>
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424.  
<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stritch, J. M., & Christensen, R. K. (2016). Going green in public organizations: Linking organizational commitment and public service motives to public employees' workplace eco-initiatives. *American Review of Public Administration*, 46(3), 337–355.  
<https://doi.org/10.1177/0275074014552470>
- Sulaiman, N., Chan, S. W., & Ong, Y. S. (2019). Factors influencing recycling intention among university students. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(8), 336–340.
- SWCorp. (2017). *Kadar kitar semula kebangsaan tahun 2013-2017. Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp)*. Retrieved from [http://www.data.gov.my/data/ms\\_MY/dataset/kadar-kitar-semula-kebangsaan-mengikut-tahunan](http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/kadar-kitar-semula-kebangsaan-mengikut-tahunan)
- Talib, O. (2013). *Asas penulisan tesis, penyelidikan & statistik*. Serdang: Universiti Putra Malaysia Press.
- Tan, B.-C. (2011). The role of knowledge, threat and PCE on green purchase behaviour. *International Journal of Business and Management*, 6(12), 14–27. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n12p14>
- Terrier, L., & Marfaing, B. (2015). Using social norms and commitment to promote pro-environmental behavior among hotel guests. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 10–15.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.09.001>
- Tonglet, M., Phillips, P. S., & Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: A case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 41(3), 191–214. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2003.11.001>
- Tudor, T., Barr, S., & Gilg, A. (2007). A tale of two locational settings: Is there a link between pro-environmental behaviour at work and at home? *Local Environment*, 12(4), 409–421.  
<https://doi.org/10.1080/13549830701412513>
- Tudor, T. L., Barr, S. W., & Gilg, A. W. (2016). Framework for examining environmental behavior in large organizations a case study of the Cornwall National Health Service (NHS) in the United Kingdom. *Environment and Behavior*, 40(3), 426–450. <https://doi.org/10.1177/0013916507300664>
- Ture, R. S., & Ganesh, M. P. (2014). Understanding pro-environmental behaviours at workplace: Proposal of a model. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 10(2), 137–145.  
<https://doi.org/10.1177/2319510X14536219>

- Uddin, S. M. F., & Khan, M. N. (2016). Exploring green purchasing behaviour of young urban consumers. *South Asian Journal of Global Business Research*, 5(1), 85–103. <https://doi.org/10.1108/SAJGBR-12-2014-0083>
- Unsworth, K. ., Dmitrieva, A., & Adriasola, E. (2013). Changing behaviour: Increasing the effectiveness of workplace interventions in creating pro-environmental behaviour change. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 211–229. <https://doi.org/10.1002/job.1837>
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2008). Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of Planned Behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64(3), 542–553. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.03.007>
- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.015>
- Vlek, C., & Steg, L. (2007). □ Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics. *Journal of Social Issues*, 63(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00493.x>
- Wah, C. K., & Osman, S. (2016). Waste Segregation Behaviour At Source: Attitude, Perceived Behavioral Control, Subjective Norm And Environmental Education. *Jurnal Pengguna Malaysia*, (2011), 1–18.
- Wan Azlina, K. G., Iffah Farizan, R., Dayang Radiah, A. B., & Azni, I. (2013). An application of the theory of planned behaviour to study the influencing factors of participation in source separation of food waste. *Waste Management*, 33(5), 1276–1281. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.09.019>
- Wan Rohaya, W. M., & Zuroni, M. J. (2013). Tahap pengetahuan, sikap dan amalan penggunaan produk makanan organik dalam kalangan pengguna di Kuala Krai, Kelantan. *Jurnal Pengguna Malaysia*, 5(21), 77–93.
- Wang, R., Yang, Y., Chen, R., Kan, H., Wu, J., & Wang, K. (2015). Knowledge, attitudes, and practices (KAP) of the relationship between air pollution and children's respiratory health in Shanghai, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 1834–1848. <https://doi.org/10.3390/ijerph120201834>
- Wells, V. K., Taheri, B., Gregory-Smith, D., & Manika, D. (2016). The role of generativity and attitudes on employees home and workplace water and energy saving behaviours. *Tourism Management*, 56, 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.027>
- Wesselink, R., Blok, V., & Ringersma, J. (2017). Pro-environmental behaviour in the workplace and the role of managers and organisation. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1679–1687. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.214>

- Yean, T. F., Johari, J., & Mohd Sukery, A. F. (2015). The influence of attitude, subjective norms and perceived behavioral control on intention to return to work: A case of SOCSO's insured employee. *Kajian Malaysia*, 33(1), 141–154.
- Young, W., Davis, M., McNeill, I. M., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K., & Clegg, C. W. (2015). Changing behaviour: Successful environmental programmes in the workplace. *Business Strategy and the Environment*, 24, 689–703. <https://doi.org/10.1002/bse.1836>
- Zainal Yang. (2003). Sektor awam di Malaysia dari perspektif Islam. *Jurnal Pengurusan Awam*, 2(1), 45–67.
- Zhang, L., Chen, L., Wu, Z., Zhang, S., & Song, H. (2018). Investigating young consumers' purchasing intention of green housing in China. *Sustainability*, 10(4), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su10041044>
- Zhang, Y., Wang, Z., & Zhou, G. (2013). Antecedents of employee electricity saving behavior in organizations: An empirical study based on norm activation model. *Energy Policy*, 62, 1120–1127. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.036>
- Zibarras, L., Judson, H., & Barnes, C. (2011). Promoting environmental behaviour in the workplace: A survey of UK organisations. *Going Green The Psychology of Sustainability in the Workplace*.
- Zientara, P., & Zamojska, A. (2018). Green organizational climates and employee pro-environmental behaviour in the hotel industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1142–1159. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1206554>
- Zuroni, M. J., Bukryman, S., & Paim, L. (2010). Tahap pengetahuan, sikap dan amalan suri rumah terhadap kitar semula bahan buangan di Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*.

## BIODATA PELAJAR

Norjumaaton Fazhani Razak dilahirkan di Teluk Intan, Perak pada 11 Januari 1980. Sepanjang tempoh persekolahan (1987-1997), beliau mendapat pendidikan formal di Sek. Keb. Sik dan Sek. Men. Sains Tuanku Syed Putra, Kangar. Selepas itu meneruskan pengajian di peringkat Ijazah Sarjana Muda di Universiti Putra Malaysia (1998-2002) dalam pengkhususan Sains Komputer (Multimedia). Beliau memulakan perkhidmatan di sektor awam sejak tahun 2007 sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik (PTD) dan menerima Hadiah Latihan Persekutuan (HLP) untuk melanjutkan pengajian di peringkat Master Sains di Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia pada sesi 2017 hingga 2020.

## SENARAI PENERBITAN

Norjumaaton Fazhani Razak, Mohammad Fazli Sabri (2019) "Pro-Environmental Workplace Intention Behaviour in the Malaysian Public Organization", *Asian Social Science*, Vol. 15, No. 4, pp 60-68, DOI: 10.5539/ass.v15n4p60.

Mohammad Fazli Sabri, Norjumaaton Fazhani Razak, Rusitha Wijekoon (2019) "The Mediation Effect of Intention in the Pro-Environmental Workplace (PEW) Behavior of Malaysian Public Employees", *Management Science Letters*, Vol. 9, Issue 10, pp 1567-1576, DOI: 10.5267/j.msl.2019.5.029

Norjumaaton Fazhani Razak, Mohammad Fazli Sabri, Norzalina binti Zainudin (2019) "Tahap Pengetahuan, Niat dan Tingkah Laku Hijau dalam Kalangan Penjawat Awam di Wilayah Persekutuan Putrajaya", *Jurnal Pengguna Malaysia*, Jilid 32, No. 3, pp 26-41.



## UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

### PENGESAHAN STATUS UNTUK TESIS/LAPORAN PROJEK DAN HAKCIPTA

SESI AKADEMIK : Semester Pertama 2019/2020

#### TAJUK TESIS/LAPORAN PROJEK :

FAKTOR PENENTU TINGKAH LAKU HIJAU DI PEJABAT DALAM KALANGAN PENJAWAT AWAM DI WILAYAH PERSEKUTUAN PUTRAJAYA

NAMA PELAJAR : NORJUMAATON FAZHANI RAZAK

Saya mengaku bahawa hakcipta dan harta intelek tesis/laporan projek ini adalah milik Universiti Putra Malaysia dan bersetuju disimpan di Perpustakaan UPM dengan syarat-syarat berikut :

1. Tesis/laporan projek adalah hak milik Universiti Putra Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Putra Malaysia mempunyai hak untuk membuat salinan untuk tujuan akademik sahaja.
3. Perpustakaan Universiti Putra Malaysia dibenarkan untuk membuat salinan tesis/laporan projek ini sebagai bahan pertukaran Institusi Pengajian Tinggi.

Tesis/laporan projek ini diklasifikasi sebagai :

\*sila tandakan (v )

**SULIT**

(mengandungi maklumat di bawah Akta Rahsia Rasmi 1972)

**TERHAD**

(mengandungi maklumat yang dihadkan edaran Kepada umum oleh organisasi/institusi di mana penyelidikan telah dijalankan)

**AKSES TERBUKA**

Saya bersetuju tesis/laporan projek ini dibenarkan Diakses oleh umum dalam bentuk bercetak atau atas talian.

Tesis ini akan dibuat permohonan :

**PATEN**

Embargo \_\_\_\_\_ hingga \_\_\_\_\_  
(tarikh) (tarikh)

**Pengesahan oleh:**

\_\_\_\_\_  
(Tandatangan Pelajar)  
No Kad Pengenalan / No Pasport.:

Tarikh :

\_\_\_\_\_  
(Tandatangan Pengerusi Jawatankuasa Penyeliaan)  
Nama:

Tarikh :

[Nota : Sekiranya tesis/laporan projek ini SULIT atau TERHAD, sila sertakan surat dari organisasi/institusi tersebut yang dinyatakan tempoh masa dan sebab bahan adalah sulit atau terhad.]