

POTENSI PEMBANGUNAN HUTAN BANDAR MAJLIS PERBANDARAN
KULAI (MPKu)

MUHAMMAD BIN ABDULLAH

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian
daripada syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Sains (Pentadbiran dan Pembangunan Tanah)

Fakulti Alam Bina dan Ukur
Universiti Teknologi Malaysia

MAC 2021

DEDIKASI

Segala Pujian selayaknya kepada Allah Swt...

Buat....

Ayahanda dan Bonda yang berada jauh di kampung...terima kasih atas doa dan restumu,

Buat.....

Isteri dan anak-anak tersayang, pengertian dan dokongan mu tiada taranya buat ku...

Buat....

Kepada semua pensyarah-pensyarah yang sayng hormati dan sanjungi, terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang dicurahkan...

Serta tidak ketinggalan juga didedikasikan kepada Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) yang telah banyak memberi saya ruang dan peluang untuk bukan sahaja mencari rezeki malah untuk belajar mengenali diri dan dunia. Ini hanyalah balasan kecil yang dapat saya lakukan demi menunjukkan penghargaan saya kepada Majlis Perbandaran Kulai sekaligus untuk menyumbang jasa dan bakti kepada masyarakat setempat.....

Semoga Allah merahmati dunia dan akhirat buat kalian.....

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirahim

Assalamualaikum

Alhamdulillah, setinggi – tinggi kesyukuran saya panjatkan kepada Illahi di atas limpah kurnia Nya kerana mengurniakan kesempatan dan kekuatan untuk saya menyiapkan kajian ini bagi menyempurnakan Ijazah Sarjana Pentadbiran Tanah yang menjadi impian saya.

Jutaan terima kasih ingin saya tujukan kepada keluarga tercinta kerana terus mendorong dan menjadi sumber kekuatan saya di dalam mengharungi perjalanan ini. Ucapan ini khususnya buat mak dan ayah tercinta, isteri-isteri tersayang dan pastinya anak-anak yang dicintai.

Jutaan Penghargaan juga saya kepada Penyelia saya iaitu Dr. Wan Ibrisam Fikiry Bin Wan Ismail yang sentiasa memberi dan membatu saya dalam menyempurnakan kajian ini tanpa penat lelah dan kesibukan beliau masih lagi mampu memberi pandangan serta idea yang bernas kepada saya. Tidak ketinggalan jutaan penghargaan saya terhadap Dr. Siti Radiaton Adawiyah Binti Zakaria yang sentiasa memberi semangat dan tunjuk ajar tanpa jemu. Jasa mu tetap di kenang dan hanya Allah sahaja yang mampu balas budi baik semua. Selain itu juga tidak ketinggalan saya menyusun jari dan dengan ucapan jutaan penghargaan terhadap Dr. Mohd Shahril Abd Rahman dan juga Dr. Fatin Afiqah Md Azmi selaku Panel dalam sesi Viva untuk Master Projek (MGHN2548) ini.

Penghargaan ini juga saya tujukan buat kakitangan Majlis Perbandaran Kulai terutamanya Bahagian Perancangan Bandar dan Landskap terutama Penolong Pegawai Perancang Bandar dan Desa J29, Pn Norwani dan juga En Taufek yang telah banyak membantu saya bagi menyiapkan kajian ini dan penghargaan terbesar juga saya didikasikan untuk Tuan Yang Dipertua (YDP) Tuan Haji Mohd Shakib Bin Hj Ali, Puan Setiausaha, Arkitek Landskap dan Ketua Jabatan-Jabatan MPKu lainyang telah membantu di dalam temubual tersasar sekali gus menjayakan kajian ini dengan sempurna sekali.

Penghargaan terbesar juga saya adalah ditujukan kepada penduduk dan masyarakat Kulai dan sebahagian daripada pegawai-pegawai yang bekerja di Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) yang telah membantu di dalam menjawab soal selidik yang telah diedarkan.

Tanam Lengun Tumbuh Kelapa,
Tumbuh Pucuk Bunganya Mati,
Budimu Tuan Tidak Ku Lupa,
Sudah Tersemat Di Dalam Hati.

ABSTRAK

Kajian ini dilakukan bertujuan bagi mengenalpasti potensi pembangunan Hutan Bandar Majlis Perbandaran Kulai (MPKu). Semenjak proses Serah Balik Kurnia Semula (SBKS) pada tahun 2002, MPKu menerima sejumlah 192.71 ekar kawasan lapang untuk dijadikan sebagai kawasan rekreasi bertaraf Taman Wilayah. Konsep pembangunan Hutan Bandar telah dipilih untuk dibangunkan bagi kawasan ini. Sejumlah 30 ekar melalui dua fasa telah dibangunkan dengan kos berjumlah kira-kira RM 25 juta pada tahun 2006 dan 2008. Namun, sejumlah 152 ekar atau bersamaan 70 % masih belum dibangunkan. Kajian ini dijalankan bagi memahami kehendak dan keperluan pengguna bagi cadangan komponen pembangunan bagi fasa ketiga dan seterusnya, agar sasaran dan kadar 2 hektar kawasan lapang kepada setiap 1000 penduduk (Mengikut Garis Panduan Perancangan) dapat dicapai melalui kaedah soal selidik dan temubual pakar secara tersasar. Hasil kajian mendapati penduduk dan pengguna mahukan kawasan rekreasi sedia ada untuk dinaiktaraf terutama dari segi kemudahan sampingan dan sediada malah mahukan kepelbagaian aktiviti. Terdapat juga cadangan agar Hutan Bandar MPKu untuk menjadi Hutan Bandar yang mampu dijadikan penanda aras dengan memberikan cadangan-cadangan unik seperti dijadikan Hutan Pendidikan terbesar di Malaysia, malah terdapat juga cadangan kerjasama Bersama FRIM bagi tujuan penjualan *carbon off set*. Kajian ini akan menjadi satu panduan khusus kepada Jabatan Perancangan Bandar dan Landskap Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) bagi cadangan komponen pembangunan Hutan Bandar pada masa hadapan yang lebih lestari, mampan dan kondusif.

ABSTRACT

This study was conducted to identify the potential development of MPKu Urban Forest. Since Serah Balik Kurnia Semula (SBKS) process in 2002, MPKu received a total of 192.71 acres of open space to be used as a recreational area with the status of a Regional Park. The concept of Urban Forest development has been chosen to be developed for this area. A total of 30 acres through two phases were developed at a cost of approximately RM 25 million in 2006 and 2008. However, a total of 152 acres or the equivalent of 70% has yet to be developed. This study was conducted to understand the needs and requirements of users for the development component proposal for the third phase and beyond, so that the target and rate of 2 hectares of open space to every 1000 residents can be achieved through questionnaires and expert interviews. The results of the study found that residents and consumers want the existing recreational areas to be upgraded, especially in terms of ancillary facilities and even want a variety of activities. There is also a proposal for MPKu Urban Forest to be a Urban Forest that can be used as a benchmark by providing unique proposals such as being the largest Education Forest in Malaysia, and even there is a proposal to cooperate with FRIM for the purpose of selling carbon off set. This study will be a specific guide to the Urban and Landscape Planning Department of MPKu for the proposed component of Urban Forest development in the future.

ISI KANDUNGAN

	TAJUK	MUKASURAT
	PENGAKUAN	iii
	DEDIKASI	iv
	PENGHARGAAN	v
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	ISI KANDUNGAN	viii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xvi
	SENARAI SIMBOL	xvii
	SENARAI LAMPIRAN	xviii
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	5
	1.3 Objektif Kajian	6
	1.4 Skop Kajian	7
	1.5 Metodologi Kajian	7
	1.5.1 Peringkat 1: Kajian Awalan	8
	1.5.2 Peringkat 2 : Kajian Literatur	9
	1.5.3 Peringkat 3 : Kajian Lapangan dan Temubual Pakar	9
	1.5.4 Peringkat 4 : Penganalisan Data	11
	1.5.5 Peringkat 5 : Rumusan & Cadangan	12
	1.6 Jangkaan Penemuan	12
	1.7 Signifikan Kajian	12
	1.8 Susun Atur Bab	13

BAB 2	KAJIAN LITERATUR	15
2.1	Pendahuluan	15
2.2	Definisi Kawasan Lapang	15
	2.2.1 Dasar Penyediaan kawasan lapang	16
2.3	Definisi Rekreasi dan Kawasan Rekreasi	16
2.4	Jenis Aktiviti Rekreasi	18
	2.4.1 Rekreasi Aktif	18
	2.4.2 Rekreasi Pasif	19
2.5	Fungsi Kawasan Rekreasi	19
	2.5.1 Fungsi	19
	2.5.2 Kepentingan Kawasan Rekreasi	21
2.6	Konsep dan Jenis Pembangunan Kawasan Lapang	22
	2.6.1 Jenis – Jenis Kawasan Lapang	22
	2.6.2 Kategori Pengguna	24
2.7	Pembangunan Hutan Bandar	24
	2.7.1 Konsep pembangunan Hutan Bandar	25
	2.7.2 Sejarah Trend Pemilihan Pembangunan Hutan Bandar di Malaysia	25
	2.7.3 Fungsi dan Peranan Hutan Bandar	25
	2.7.4 Ekosistem Hutan Bandar	27
2.8	Definisi kehendak pengguna	28
	2.8.1 Teori Hirarki Maslow	29
	2.8.2 Perbezaan Keperluan dan Kehendak	30
	2.8.3 Konsep Kehendak dan Keperluan menurut Islam	31
2.9	Definisi Pengguna	31
	2.9.1 Pengguna Lestari	32
2.10	Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kawasan Rekreasi	32
	2.10.1 Struktur Umur	32
	2.10.2 Kumpulan Masyarakat	33
2.11	Contoh Hutan Bandar di Malaysia	34

2.11.1	Hutan Bandar Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)	34
2.11.2	Hutan Bandar Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah (MPJBT)	37
2.11.3	Hutan Bandar Subang Jaya (MPSJ)	40
2.12	Rumusan	42
BAB 3	KAWASAN KAJIAN	43
3.1	Pendahuluan	43
3.2	Daerah Kulai sebagai Daerah Bongsu Negeri Johor	43
3.3	Hutan Bandar dalam Negeri Johor	45
3.3.1	Hutan Bandar MBBJ dan Hutan Bandar Mutiara Rini	46
3.4	Justifikasi Pemilihan Kawasan Kajian	47
3.5	Populasi Kulai dan Kependudukan mengikut PBT	48
3.6	Pelan Kawasan Kajian	50
3.7	Rumusan	51
BAB 4	ANALISIS KAJIAN	53
4.1	Pendahuluan	53
4.2	Profil Responden	55
4.3	Keadaan Semasa Kemudahan Hutan Bandar MPKu	55
4.4	Pengalaman Pengguna Hutan Bandar MPKu	62
4.5	Temubual Pakar Bersama Arkitek Landskap MPKu	63
4.5.1	Keperluan Membangunkan Hutan Bandar MPKu	63
4.5.2	Kesediaan MPKu membangunkan Hutan Bandar MPKu	64
4.5.3	Tiada Penentuan Konsep Pembangunan Taman Wilayah sebagai Hutan Bandar	65
4.6	Rumusan	65
BAB 5	KESIMPULAN DAN CADANGAN	67
5.1	Pendahuluan	67
5.2	Pencapaian Objektif Kajian	67

5.2.1	Pandangan penduduk terhadap kemudahan sedia ada akan dijadikan asas terhadap penambahbaikan terhadap kemudahan sedia ada. Hasil daripada analisis soal selidik pengunjung ataupun pengguna dan juga pengamatan dalam kawasan kajian, didapati kemudahan awam dalam kawasan kajian adalah kurang memuaskan dan perlu dipertingkatkan.	68
5.2.2	Cadangan Komponen Pembangunan Masa Hadapan	74
5.3	Sumbangan Kajian	78
5.3.1	Cadangan Tanaman Spesis Tumbuhan Yang Terancam	78
5.3.2	Penaiktarafan Kemudahan Sedia Ada	80
5.4	Cadangan bagi Kajian Lanjutan	81
5.4.1	Potensi Pembangunan Masa Hadapan	81
5.4.2	Potensi Menjadi Penanda Aras	81
5.4.3	Cadangan Sebagai Taman Botani dan Tarikan Pelancongan	82
5.5	Kesimpulan	86
	RUJUKAN	87
	LAMPIRAN	89

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKASURAT
Jadual 3. 1	Sasaran Unjuran Penduduk Daerah Johor Bahru dan Kulai Mengikut Kawasan PBT , 2000 – 2025	49
Jadual 4. 1	Pemeringkatan Skala Skor Min	54
Jadual 4. 2	Bilangan dan Peratusan Sampel Mengikut Kategori Umur dan Jantina	55
Jadual 4. 3	Penilaian Tahap Kepuasan Pengguna	62
Jadual 4. 4	Formula Pengiraan Keperluan Kawasan Lapang	64

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKASURAT
Rajah 1. 1	Rekabentuk Kajian	8
Rajah 1. 2	Metodologi dan Kerangka Kajian	11
Rajah 2. 1	Teori Hirarki Maslow	29
Rajah 2. 2	Papan tanda Hutan Bandar Johor Bahru	34
Rajah 2. 3	Laluan pejalan kaki & ramp untuk orang kurang upaya (OKU) disediakan bagi memudahkan pergerakan dan kelebaran laluan juga luas mengikut topografi semulajadi hutan bandar ini	35
Rajah 2. 4	Kawasan tasik semulajadi dipelihara dengan baik	35
Rajah 2. 5	Kawasan perkhemahan yang disediakan	36
Rajah 2. 6	Laman air bagi pengunjung yang hadir	36
Rajah 2. 7	Laluan masuk ke Hutan Bandar MPJBT	37
Rajah 2. 8	Taman permainan kanak-kanak berskala besar.	38
Rajah 2. 9	Kawasan yang menyediakan aktiviti memancing di tasik.	38
Rajah 2. 10	Penyediaan laluan pejalan kaki dan dataran untuk pengunjung melakukan pelbagai aktiviti dan riadah.	39
Rajah 2. 11	<i>Sight of welcoming</i> untuk ke hutan bandar MPSJ	40
Rajah 2. 12	Dataran yang mempunyai tanaman landskap yang cantik sebagai peneduh dan susunan sangat teratur.	41
Rajah 2. 13	Laluan pejalan kaki yang sangat cantik dengan hiasan pokok jejalar menarik minat untuk pengunjung <i>Outfit of the day</i> (OOTD) untuk diri sendiri, bersama keluarga atau kenalan.	41
Rajah 3. 1	Mukim Daerah Kulai	44
Rajah 3. 2	Pembahagian Blok Perancangan Peta Cadangan MPKu	45
Rajah 3. 3	Lokasi – lokasi Hutan Bandar di dalam Negeri Johor	46
Rajah 3. 4	Pelan Bandar Putra Kulai	47

Rajah 3. 5	Pelan Lokasi Hutan Bandar MPKu	48
Rajah 3. 6	Pelan Kawasan Kajian	50
Rajah 4. 1	Gambar Laluan Joging	55
Rajah 4. 2	Gambar Gym Tertutup	56
Rajah 4. 3	Gambar Tapak Perkhemahan	56
Rajah 4. 4	Gambar Tasik Perkhemahan	57
Rajah 4. 5	Gambar Tandas Awam	57
Rajah 4. 6	Gambar 'Wading Pool'	58
Rajah 4. 7	Gambar Peralatan Gym Terbuka	58
Rajah 4. 8	Gambar Laman PBT	59
Rajah 4. 9	Gambar Taman Permainan Kanak-Kanak	59
Rajah 4. 10	Gambar Amphiteater	60
Rajah 4. 11	Gambar Dewan Kemudahan Tapak Perkhemahan	60
Rajah 4. 12	Gambar Pintu Masuk	60
Rajah 4. 13	Gambar Kolam Ikan	61
Rajah 4. 14	Gambar Pintu Masuk Hutan Bandar MPKu	61
Rajah 5. 1	Laluan jogging dan pejalan kaki di Taman Suria KLCC	68
Rajah 5. 2	Pengasingan ruang rekreasi mengikut jantina	69
Rajah 5. 3	Kemudahan - kemudahan 'Wading Pool'	70
Rajah 5. 4	Penambahbaikan Kemudahan Tapak Perkhemahan	71
Rajah 5. 5	Penambahbaikan Kemudahan Tapak Perkhemahan	71
Rajah 5. 6	Tempat Letak Kenderaan	72
Rajah 5. 7	Tempat Letak Basikal	73
Rajah 5. 8	Bangku duduk, lampu hiasan dan gazebo	73
Rajah 5. 9	Penyelidikan hutan oleh FRIM dan Jabatan Perhutanan	74
Rajah 5. 10	Elemen Keselamatan Pengunjung	75
Rajah 5. 11	Elemen Keselamatan Pengunjung	76
Rajah 5. 12	Hutan sebagai Kawasan 'Carbon off-set'	77
Rajah 5. 13	Program tanaman tumbuhan hampir pupus	79

Rajah 5. 14	Cadangan Kawasan Weding Pool	80
Rajah 5. 15	Cadangan Aktiviti lasak Motorcross	80
Rajah 5. 16	Cadangan Kawasan Taman Botani Yang Penuh Dengan Pokok Bunga dan rekabentuk Landskap yang Menarik	83
Rajah 5. 17	Cadangan kawasan Tanaman Orkid dalam Kawasan Hutan Bandar	84
Rajah 5. 18	Rekebentuk Landskap yang menarik memberi impak yang baik kepada pengunjung dan pelancong untuk sesi bergambar	85

SENARAI SINGKATAN

FRIM	-	Forest Research Institute Malaysia
JPBD	-	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
KM	-	Kebenaran Merancang
MBIP	-	Majlis Bandaraya Iskandar Puteri
MBJB	-	Majlis Bandaraya Johor Bahru
MPFN	-	Majlis Perancang Fizikal Negara
MPKu	-	Majlis Perbandaran Kulai
PBN	-	Pihak Berkuasa Negeri
PBT	-	Pihak Berkuasa Tempatan
PlanMAS	-	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia
RMJP	-	Rancangan Malaysia Jangka Panjang
RMK	-	Rancangan Malaysia 5 Tahun
RP	-	<i>Rolling Plan</i>
RTD	-	Rancangan Tempatan Daerah
RTDJB - Kulai	-	Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru - Kulai
SBKS	-	Serah Balik Kurnia Semula

SENARAI SIMBOL

Km^2 - Kilometer Persegi

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKASURAT
Lampiran A	Borang Soal Selidik	89
Lampiran B	Soalan Temubual Pakar	96

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi telah memperuntukkan bagi Pihak Berkuasa Tempatan menyediakan Taman Bandaran apabila jumlah penduduk mencecah 50,000 orang. Ianya menjadi tanggungjawab Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) bagi penyediaan Taman Bandaran dengan keluasan sekurang-kurangnya 40 hektar. Pada hierraki seterusnya adalah penyediaan Taman Wilayah dengan keluasan 100 hektar bagi kegunaan seluruh wilayah.

Ianya boleh menjadi taman rekreasi yang mempunyai pelbagai konsep dan konsep hutan bandar merupakan konsep yang sering diterapkan oleh pihak berkuasa tempatan bagi membangunkan Taman Bandaran mahupun Taman Wilayah dan ke atas disebabkan oleh keluasannya yang mencukupi.

Konsep hutan bandar merupakan salah satu konsep taman rekreasi yang lazimnya digunakan untuk beriadah. Hutan bandar mengandungi kawasan hijau yang dapat mewujudkan kehidupan bandar yang selesa dan harmoni. Hutan bandar ini kebiasaannya dibangunkan di kawasan-kawasan bandar. Namun, pada hari ini konsep hutan bandar ini telah disediakan di taman-taman kawasan perumahan. Kebiasaanya konsep hutan bandar ini diaplikasikan pada kawasan lapang yang bertaraf Taman Wilayah.

Fungsi dan peranan kawasan lapang ini adalah dalam memenuhi keperluan sosial dan psikologi masyarakat, kawasan hijau yang dirancang dengan baik dan inklusif berupaya memberikan impak positif terhadap semua golongan masyarakat daripada golongan dewasa hingga kepada kanak-kanak. Selain daripada mengalakkan budaya hidup sihat, kawasan lapang berupaya meningkatkan biodiversiti ekosistem

bandar, mengurangkan kesan perubahan iklim dan sekaligus membantu meningkatkan kualiti udara dan air di bandar-bandar.

Penetapan jumlah keluasan kawasan lapang awam bagi sesebuah negara dan bandar adalah berbeza mengikut keperluan penduduk dan ciri-ciri kawasan (Khan, A. M., 2012).

Di Malaysia, usaha untuk mengekalkan tanah-tanah yang diperuntukkan sebagai tanah lapang awam dtelah ibuat secara serius melalui arahan MPFN Bil. 5/2005 (6 Oktober 2005) dan MPFN Bil.6/2006 (8 Ogos 2006). Arahan tersebut antara lain menghendaki:

- i. Semua Pihak Berkuasa Negeri (PBN) mempercepatkan proses pewartaan tanah-tanah lapang yang ada;
- ii. Kesemua 13 negeri di Semenanjung Malaysia hendaklah menyerahkan maklumat status pewartaan tanah lapang awam kepada Ketua Pengarah PLANMalaysia (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa) selaku Setiausaha Majlis Perancang Fizikal Negara (MPFN) ; dan
- iii. Kadar 2 hektar kawasan lapang awam bagi setiap 1,000 penduduk bandar dijadikan sasaran untuk mencapai status negara maju.

Kawasan lapang awam yang dimaksudkan melalui arahan Majlis Perancangan Fizikal Ngeara (MPFN) ini meliputi tiga (3) kategori, iaitu:

1. Tanah Lapang Awam - tanah lapang yang diserahkan kepada PBN melalui kelulusan permohonan kebenaran merancang di bawah Seksyen 21 dan Subseksyen 22(1), Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172);

2. Kemudahan Rekreasi Awam - tanah lapang yang dibangunkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan agensi kerajaan bagi tujuan aktiviti rekreasi, beriadah dan bersukan untuk orang awam (stadium, kompleks sukan, padang polo, padang bola sepak, gelanggang permainan (badminton, tenis, futsal dan lain-lain) dan kolam renang); dan;
3. Kawasan Rekreasi Awam - kawasan yang diguna oleh orang awam bagi tujuan rekreasi aktif dan pasif (taman botani, hutan bandar, hutan lipur (kawasan yang dimajukan sahaja) serta rizab sungai dan rizab pantai yang dikhususkan untuk tujuan rekreasi.

Rekod sehingga Jun 2016 menunjukkan bahawa status penyediaan kawasan lapang di Semenanjung Malaysia adalah pada kadar 1.97 hektar berbanding 1,000 penduduk bandar. Terdapat 7 negeri yang telah mencapai sasaran 2 hektar bagi setiap 1,000 orang penduduk iaitu Melaka (7.05 ha), Negeri Sembilan (3.65 ha), Wilayah Persekutuan Labuan (3.27 ha), Terengganu (2.99 ha), Pahang (2.42 ha), Selangor (2.22 ha) dan Wilayah Persekutuan Putrajaya (20.60 ha). Manakala bagi negeri-negeri yang masih belum mencapai tahap 2 hektar kawasan lapang berbanding 1,000 penduduk, PBT dan kerajaan negeri hendaklah meningkatkan lagi usaha bagi menyedia dan membangunkan kawasan lapang dari pelbagai kategori seperti di atas.

Berkaitan dengan pemertanian, berdasarkan rekod sehingga Jun 2016, status pemertanian tanah lapang awam di Semenanjung Malaysia adalah sekitar 56.56%. Proses pemertanian tanah lapang terletak di bawah bidang kuasa kerajaan negeri di bawah peruntukan Seksyen 62, Kanun Tanah Negara. Manakala pemantauan proses pemertanian tanah lapang awam dilaksanakan oleh PLANMalaysia melalui pengumpulan data kawasan lapang secara berkala daripada semua negeri dan membuat pelaporan kepada MPFN setiap tahun.

Perkara ini jelas menunjukkan terdapatnya keperluan untuk membangunkan kawasan lapang secara agresif terutamanya bagi negeri-negeri yang belum lagi mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Merujuk kepada negeri Johor yang mencapai penetapan sasaran ini, ianya menjadi satu isu yang bukan hanya sekadar isu pemwartaan sebaliknya isu pembangunan kawasan lapang untuk dijadikan sebagai kawasan rekreasi turut menjadi perhatian.

Negeri Johor mempunyai secara keseluruhannya mempunyai 3 hutan bandar di 3 PBT berlainan iaitu Hutan Bandar Johor Bahru di bawah seliaan Majlis Bandaraya Johor Bahru, Hutan Bandar Mutiara Rini di bawah seliaan Majlis Bandaraya Iskandar Puteri dan Hutan Bandar MPKu di bawah seliaan Majlis Perbandaran Kulai.

Setiap satunya bukan sahaja mempunyai keluasan yang berbeza malah mempunyai konsep dan komponen pembangunan yang berbeza, direka bentuk mengikut keperluan dan kehendak masyarakat setempat dan kesesuaian geografi serta lokasi hutan bandar tersebut.

Mengambil contoh, komponen pembangunan Hutan Bandar MBBJ dengan keluasan seluas 50 ekar, ianya dibangunkan dengan laluan jogging, taman dengan alatan senaman, beberapa kolam ikan dan kolam renang yang sesuai untuk kanak-kanak, tapak perkhemahan dan resort penginapan. Ianya dilihat lebih sesuai bagi aktiviti riadah bersama keluarga dan anak-anak kecil.

Manakala hutan bandar Mutiara Rini dengan keluasan seluas 60 ekar. Dalam nya terdapat pelbagai kemudahan rekreasi seperti peralatan permainan kanak-kanak, *outdoor gym*, gelanggang futsal, trek jogging, dataran senaman, dan tak lupa ialah senibina tradisional Melayu Rumah Terapung di atas tasik buatannya. Ianya dilihat membawa konsep rekreasi bagi golongan remaja dan dewasa.

Setiap hutan bandar ini dilihat membawa konsep yang berbeza di mana Hutan Bandar Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) dilihat membawa konsep Pusat Rekreasi & Riadah keluarga manakala Hutan Bandar Majlis Bandaraya Iskandar Putri (MBIP) pula membawa konsep Pusat Rekreasi Remaja dan Dewasa. Sebaliknya Hutan Bandar Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) pula dilihat membawa konsep Hutan Pendidikan dan '*Youth Hub*'.

Dalam memenuhi keperluan sosial dan psikologi masyarakat, kawasan hijau yang dirancang dengan baik dan inklusif berupaya memberikan impak positif terhadap semua golongan masyarakat daripada golongan dewasa hingga kepada kanak-kanak. Selain daripada mengamalkan budaya hidup sihat, kawasan lapang berupaya meningkatkan biodiversiti ekosistem bandar, mengurangkan kesan perubahan iklim dan sekaligus membantu meningkatkan kualiti udara dan air di bandar-bandar.

1.2 Penyataan Masalah

Hutan Bandar Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) telah mendapat Kelulusan Serah Balik Kurniaan Semula (SBKS) pada 2 Oktober 2002 dengan keluasan keseluruhan 192.71 ekar, Hutan Bandar MPKu telah dibangunkan secara berfasa. Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) selaku Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) telah menyerahkan 10 ekar daripada keseluruhan kawasan untuk dijadikan sebagai perkuburan Islam.

Fasa pertama pembangunan melibatkan keluasan sejumlah 30 ekar telah mula dibangunkan pada tahun 2006 dan siap sepenuhnya pada tahun 2008 dengan kos sebanyak RM 5.4 juta. Manakala pada tahun 2007, dengan peruntukan daripada Jabatan Landskap Negara, beberapa kemudahan seperti tapak nurseri, tapak perkhemahan, pusat rekreasi minda dan pejabat hutan bandar dapat dibangunkan. Pada tahun 2016, beberapa naiktaraf telah dilakukan oleh MPKu iaitu melibatkan Taman Kemahkotaan dan pembinaan stor kenderaan.

Setakat ini, ianya dilihat membawa konsep hutan pendidikan dan '*youth hub*'. Ini menjadikan jumlah tapak hutan bandar MPKu yang belum dibangunkan adalah sejumlah kira-kira 152 ekar, ataupun kira-kira 70 % yang belum dibangunkan. Ini menjadikan hutan bandar MPKu mempunyai potensi yang sungguh besar untuk dibangunkan ke arah yang lebih mampan dan lestari serta kondusif bagi fasa-fasa mendatang mengikut keperluan kehendak masyarakat setempat.

Ditambah pula dengan Laporan Pencapaian Penyediaan dan Pemwartaan Kawasan lapang dengan sasaran 2 hektar : 1000 penduduk, ianya dilihat sebagai satu kerugian bagi PBT untuk tidak membangunkan kawasan lapang ini. Pembangunan kawasan lapang dilihat perlu selari dengan pertambahan jumlah penduduk daerah Kulai itu sendiri.

1.3 Objektif Kajian

Berdasarkan pernyataan masalah yang telah dibincangkan secara teliti sebelumnya, makanya, kajian ini bertujuan untuk :-

- i. Mengenalpasti pandangan penduduk terhadap kemudahan sediaada serta melihat Potensi Pembangunan Hutan Bandar MPKu dengan seiringan dengan kehendak dan keperluan pengguna/masyarakat.
- ii. Mengenalpasti Cadangan komponen pembangunan masa hadapan untuk pembangunan Hutan Bandar yang lebih lestari dan kompitent

Kajian ini menjurus untuk melihat konsep pembangunan, komponen pembangunan Hutan Bandar MPKu bagi fasa-fasa berikutnya. Ianya dilihat dapat membantu MPKu bagi pembangunan hutan bandar yang dapat memenuhi kehendak dan keperluan penggunaannya selain membantu MPKu di dalam penyediaan dokumen dan permintaan dana pembangunan Hutan Bandar MPKu pada tahun – tahun mendatang melalui Rancangan Malaysia Jangka Panjang ataupun ‘*Rolling Plan*’ mahupun Rancangan Malaysia 5 tahun.

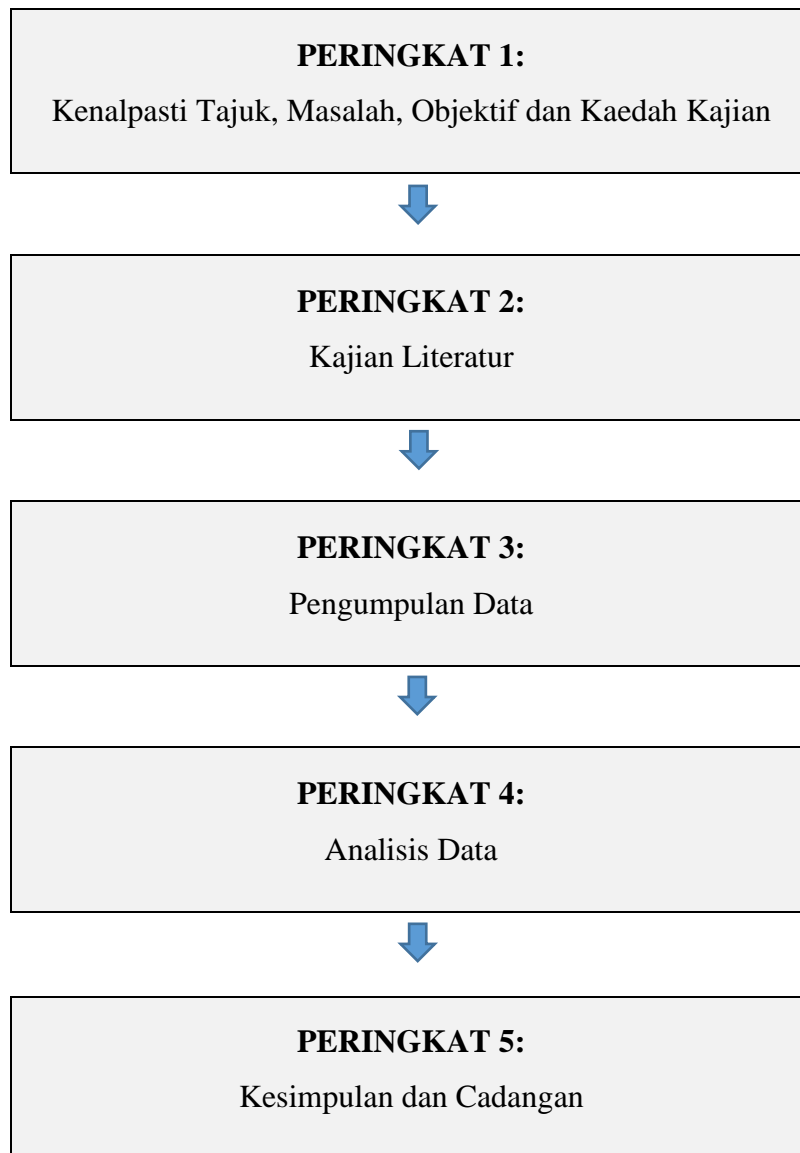
1.4 Skop Kajian

Bagi memastikan tujuan utama kajian tercapai, maka skop kajian adalah digariskan sebagaimana berikut:

- i. Untuk menjalankan kajian teoritikel tentang potensi pembangunan hutan bandar MPKu dari segi kehendak dan keperluan pengguna.
- ii. Untuk mengkaji isu dan cabaran di dalam pembangunan hutan bandar MPKu oleh Majlis Perbandaran Kulai selaku PBT.
- iii. Untuk mengenalpasti kehendak dan keperluan aktiviti rekreasi pengguna dan masyarakat setempat.
- iv. Untuk mencadang komponen-komponen pembangunan komprehensif dan komponen-komponen bagi meningkatkan potensi pembangunan hutan bandar MPKu.

1.5 Metodologi Kajian

Di dalam menjalankan kajian ini, terdapat lima peringkat kajian yang telah dikenalpasti di dalam proses penyediaan laporan ini iaitu peringkat kajian awalan, kajian teori, pengumpulan maklumat, analisis serta peringkat rumusan dan cadangan. Ianya dapat dilihat secara ringkas pada rajah berikut.



Rajah 1. 1 Rekabentuk Kajian
(Sumber: Olahan Penyelidik, 2020)

1.5.1 Peringkat 1: Kajian Awalan

Peringkat pertama ini merupakan peringkat pengenalan dan juga pembentukan rangka kerja penyelidikan bagi memudahkan kajian yang akan dijalankan secara keseluruhannya. Pada peringkat ini pemahaman awal terhadap permasalahan akan dikupas. Setelah itu, pengkaji akan mengenalpasti isu dan masalah yang timbul dan seterusnya matlamat, objektif dan skop kajian akan dibentuk agar dapat memandu dan

membatasi kajian ini. Pengkaji juga akan menentukan kajian kes untuk membolehkan kajian ini dilaksanakan.

1.5.2 Peringkat 2 : Kajian Literatur

Pada peringkat ini, penekanan akan diberikan terhadap pembacaan dan rujukan terhadap data-data sekunder. Pengkaji akan mengenalpasti secara mendalam aspek-aspek yang berkaitan melalui laporan pemantauan, kertas cadangan, buku-buku, artikel-artikel, garis panduan, surat pekeliling akta perundangan yang terpakai dan dasar-dasar pembangunan yang digariskan oleh kerajaan.

1.5.3 Peringkat 3 : Kajian Lapangan dan Temubual Pakar

Kaedah pengumpulan data perlu dikenalpasti terlebih dahulu dalam menjalankan penyelidikan ini. Bagi memenuhi keperluan objektif penyelidikan ini kaedah 'desk study' dan 'field study' diguna pakai. Kaedah 'desk study' dipilih bagi mencapai kedua-dua objektif dengan mengumpul dokumen daripada kajian literatur dan disokong dengan kaedah temu bual responden di lapangan. Kesemua maklumat ini kemudiannya akan dianalisis sebagai hasil kajian.

Pengumpulan maklumat bagi kajian ini melibatkan pengumpulan data primer di mana data primer ini akan dibuat berdasarkan kepada penyelidikan dan pemerhatian ke atas proses pembangunan hutan bandar MPKu, meliputi bagaimanakah pemilihan konsep pembangunan dan komponen pembangunan dipilih, bagaimana ianya dibangunkan dan adakah pembangunan ini memenuhi kehendak dan keperluan pengguna dan masyarakat setempat.

i. Analisis Dokumentasi

Analisis dokumentasi digunakan bagi mengumpul data untuk mencapai objektif pertama. Kaedah ini merupakan satu proses mendapatkan sumber data secara terperinci dan menyeluruh mengenai pembangunan Hutan Bandar MPKu serta jabatan dan agensi yang terlibat meliputi Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Johor, Jabatan Landskap Negeri Johor serta MPKu selaku PBT

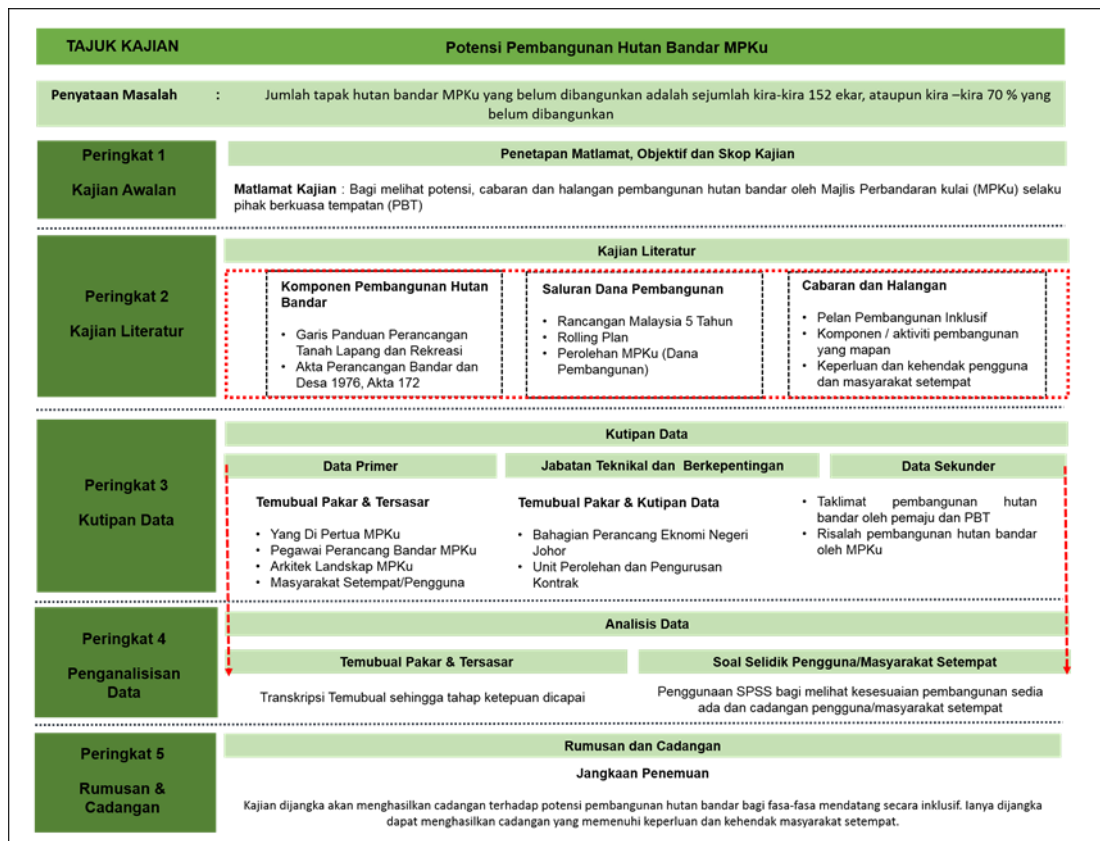
ii. Temubual

Bagi mencapai objektif ditetapkan, kaedah temubual telah dilakukan bagi mendapatkan sumber data dengan mengadakan perjumpaan dengan responden dan soalan akan ditanya kepada responden. Kaedah ini boleh dipecah kepada dua bentuk iaitu temubual pakar secara tersasar dan tidak tersasar. Kaedah temubual tersasar ditujukan kepada pakar-pakar yang terlibat secara langsung didalam pembangunan Hutan Bnadar MPKu Manakala kaedah temubual tidak tersasar pula kepada mereka yang pakar didalam pembangunan Hutan bandar namun tidak terlibat didalam pembangunan Hutan Bandar MPKu.

iii. Pemilihan Sampel Kajian

Bagi menjadikan data yang diperolehi adalah tepat dan dapat menjawab objektif dan persoalan kajian, pemilihan responden mestilah tepat dan bersesuaian dengan tajuk kajian. Temubual ini telah dilakukan penddduk sekitar dan juga pengguna Hutan Bandar MPKu bagi mengenalpasti kehendak dan keperluan pengguna itu sendiri.

Kesemua bentuk pengumpulan malumta ini dapat dilihat secara jelas di dalam Rajah Metodologi dan Kerangka Kajian



Rajah 1.2 Metodologi dan Kerangka Kajian

1.5.4 Peringkat 4 : Penganalisan Data

Pada peringkat analisis ini, maklumbalas yang diterima dari kajian melalui metodologi lawatan dan kaedah menemubual pegawai-pegawai yang terlibat secara langsung dalam proses pembangunan hutan bandar tersebut amat penting bagi mengenalpasti cabaran dan halangan pembangunan serta soal selidik masyarakat setempat bagi mengenalpasti kehendak dan keperluan rekreasi pengguna. Hasil dari maklumbalas tersebut boleh diambilkira dan diberi pertimbangan untuk dijadikan asas kepada penambahbaikan proses yang dicadangkan.

1.5.5 Peringkat 5 : Rumusan & Cadangan

Hasil akhir penyelidikan akan menghasilkan satu rumusan mengenai kajian yang telah dijalankan. Penulis akan memberikan cadangan lanjutan bagi kesinambungan pada kajian kajian yang akan datang. Urutan bagi proses dan peringkat kajian adalah sepertimana di Rajah 1.1: Metodologi dan Kerangka Kajian

1.6 Jangkaan Penemuan

Kajian dijangka akan menghasilkan cadangan terhadap potensi pembangunan hutan bandar bagi fasa-fasa mendatang. Ianya dijangka dapat menghasilkan cadangan yang memenuhi keperluan dan kehendak masyarakat setempat.

Hasil kajian ini akan memperolehi pandangan atau pendapat yang diutarakan oleh orang awam yang boleh diambil tindakan oleh PBT bagi menjamin kesesuaian penyediaan hutan bandar sebagai taman rekreasi di kawasan perumahan ini. Selain penyediaan kawasan lapang oleh pihak pemaju, PBT juga perlu menitiberatkan agar segala keperluan rakyat dapat dipenuhi dalam mewujudkan hutan bandar ini. Selain itu juga, PBT mestilah memastikan segala kemudahan yang disediakan untuk kegunaan orang ramai adalah bersesuaian dan mencukupi serta selesa dan selamat untuk digunakan oleh semua golongan.

1.7 Signifikan Kajian

Kajian ini amat penting bagi melihat pembangunan hutan bandar MPKu secara inklusif termasuklah isu dan cabaran yang dihadapi sewaktu pembangunannya. Ianya dilihat dapat membantu MPKu selaku PBT di dalam pengurusan pembangunan hutan bandar. Ianya meliputi perkara berikut:

- i. Pelan pembangunan terperinci bagi fasa-fasa pembangunan yang boleh dikemukakan sewaktu penyediaan Rancangan Malaysia Jangka Panjang (RMJP) atau lebih dikenali sebagai *Rolling Plan* (RP 2) dan juga Rancangan Malaysia 5 tahun (RMK - 12);
- ii. Penyediaan cadangan komponen pembangunan yang menepati kehendak dan keperluan pengguna dan masyarakat setempat.

1.8 Susun Atur Bab

Penyusunan kandungan dalam kajian ini akan dibuat dengan membahagikan kepada beberapa bab. Dalam Bab Satu, iaitu pendahuluan yang mengandungi pengenalan, pernyataan masalah, matlamat kajian, objektif kajian, skop kajian, kepentingan kajian, metodologi kajian dan jangkaan keputusan bagi kajian ini. Bab ini memberikan gambaran secara menyeluruh berkaitan kajian yang dibuat.

Bab dua meliputi fungsi dan peranan hutan bandar sebagai kawasan rekreasi. Kandungannya merupakan kajian literatur yang dijalankan berdasarkan penulisan kajian lepas dan sumber lain yang diterbitkan. Ia mengandungi konsep serta kepentingan hutan bandar di kawasan perumahan ini serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian hutan bandar di kawasan perumahan.

Bab Tiga pula membincangkan tentang faedah-faedah yang diperolehi berdasarkan kewujudan hutan bandar di kawasan perumahan. Ia memfokuskan kepada kawasan kajian iaitu Hutan Bandar MPKu. Ia meliputi lokasi kawasan kajian tersebut, kemudahan-kemudahan, aktiviti-aktiviti yang ada serta keadaan persekitarannya.

Bab Empat mengandungi analisis ke atas pandangan dan pendapat orang awam terhadap kawasan kajian. Ia merupakan penganalisan terhadap data-data yang diperolehi daripada borang soal selidik yang diedarkan. Hasil soal selidik ini akan dihuraikan oleh penulis dengan menggunakan kaedah kuantitatif untuk menghuraikan segala pendapat dan pandangan daripada mereka. Selain itu, temubual pakar secara

tersasar turut dijalankan bersama pengurusan tertinggi serta Arkitek Landskap MPKu bagi melihat kesediaan, cabaran dan halangan yang MPKu hadapi didalam pembangunan Hutan Bandar MPku selaku PBT.

Bab Lima merupakan bab yang terakhir iaitu mengenai rumusan, penemuan dan cadangan tentang penemuan hasil daripada kajian yang dijalankan. Rumusan dan cadangan-cadangan bagi kajian akan datang turut dinyatakan.

RUJUKAN

- Chen, M.-C. and Huang, S.-H. (2003) ‘Credit scoring and rejected instances reassigning through evolutionary computation techniques’, *Expert Systems with Applications*, 24(4), pp. 433–441.
- Clerc, M. and Kennedy, J. (2002) ‘The particle swarm - explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space’, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 6(1), pp. 58–73.
- Gosnell, M., Woodley, R., Hicks, J. and Cudney, E. (2014) ‘Exploring the Mahalanobis-Taguchi Approach to Extract Vehicle Prognostics and Diagnostics’, in *Computational Intelligence in Vehicles and Transportation Systems (CIVTS), 2014 IEEE Symposium on*, pp. 84–91.
- Gupta, A. (2015) ‘Classification of Complex UCI Datasets Using Machine Learning Algorithms Using Hadoop’, *International Journal of Scetific & Techology Research*, 4(5), pp. 85–94.
- Hu, J., Zhang, L., Liang, W. and Wang, Z. (2009) ‘Incipient mechanical fault detection based on multifractal and MTS methods’, *Petroleum Science*, 6(2), pp. 208–216.
- Huang, C.-L., Chen, Y. H. and Wan, T.-L. J. (2012) ‘The mahalanobis taguchi system—adaptive resonance theory neural network algorithm for dynamic product designs’, *Journal of Information and Optimization Sciences*, 33(6), pp. 623–635.
- Jain, A. K. A. K., Duin, R. P. W. and Mao, J. (2000) ‘Statistical pattern recognition: a review’, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 22(1), pp. 4–37.
- Khalid, S., Khalil, T. and Nasreen, S. (2014) ‘A survey of feature selection and feature extraction techniques in machine learning’, *2014 Science and Information Conference*, pp. 372–378.
- Li, C., Yuan, J. and Qi, Z. (2015) ‘Risky group decision-making method for distribution grid planning’, *International Journal of Emerging Electric Power Systems*, 16(6), pp. 591–602.

- Ly, Y. and Gao, J. (2011) 'Condition prediction of chemical complex systems based on Multifractal and Mahalanobis-Taguchi system', in *ICQR2MSE 2011 - Proceedings of 2011 International Conference on Quality, Reliability, Risk, Maintenance, and Safety Engineering*, pp. 536–539.
- der Maaten, L. J. P., Postma, E. O., den Herik, H. J., van der Maaten, L., Postma, E. O., van den Herik, J., der Maaten, L. J. P., Postma, E. O. and den Herik, H. J. (2009) 'Dimensionality Reduction: A Comparative Review', *Technical Report TiCC TR 2009-005*, 10(January), pp. 1–41.
- Motwani, R. and Raghavan, P. (1996) 'Randomized algorithms', *ACM Computing Surveys*, 28(1), pp. 33–37.
- Qinbao Song, Jingjie Ni and Guangtao Wang (2013) 'A Fast Clustering-Based Feature Subset Selection Algorithm for High-Dimensional Data', *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 25(1), pp. 1–14.
- Rao, V. M. and Singh, Y. P. (2013) 'Decision Tree Induction for Financial Fraud Detection', in *Proceeding of the International Conference on Artificial Intelligence in Computer Science and ICT (AICS 2013)*, pp. 321–328.
- Shi, Y. and Eberhart, R. (1998) 'A modified particle swarm optimizer', 1998 IEEE International Conference on Evolutionary Computation Proceedings. IEEE World Congress on Computational Intelligence (Cat. No.98TH8360), pp. 69–73.
- Soylemezoglu, A., Jagannathan, S. and Saygin, C. (2011) 'Mahalanobis-Taguchi system as a multi-sensor based decision making prognostics tool for centrifugal pump failures', *IEEE Transactions on Reliability*, 60(4), pp. 864–878.
- Theodoridis, S., Koutroumbas, K., Holmstrom, L. and Koistinen, P. (2009) *Pattern Recognition, Wiley Interdisciplinary Reviews Computational Statistics*.
- Zaki, M. J., Wong, L., Berry, M. J. A., Linoff, G. S., Hegland, M., Zaki, M. J. and Wong, L. (2003) 'Data Mining Techniques', *WSPC/Lecture Notes Series: 9in x 6in*, 10(1–2), p. 545.