

# Naftno tržište i cijene nafte

---

Šimenić, Antonio

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:145:487538>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Sveučilišni prijediplomski studij *Ekonomija i poslovna ekonomija*

Antonio Šimenić

## **NAFTNO TRŽIŠTE I CIJENE NAFTE**

Završni rad

Osijek, 2024.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Sveučilišni prijediplomski studij *Ekonomija i poslovna ekonomija*

Antonio Šimenić

## **NAFTNO TRŽIŠTE I CIJENE NAFTE**

Završni rad

**Kolegij: Makroekonomija**

JMBAG: 0010238008

e-mail: asimenic10@gmail.com

Mentor: Prof. dr. sc. Đula Borozan

Komentor: Dr. sc. Ivana Unukić

Osijek, 2024.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics and Business in Osijek  
University Undergraduate Study Programme Economics and Business


Antonio Šimenić

## **OIL MARKET AND OIL PRICES**

Final paper

Osijek, 2024.

**IZJAVA**  
**O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,**  
**PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA,**  
**SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA**  
**I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA**

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je ZAVRŠNI (navesti vrstu rada: završni/diplomski/specijalistički/doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na vlastitim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna trajnom pohranjivanju i objavljivanju mog rada u Institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, Repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom Repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, NN 119/2022).
4. Izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan s dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Antonio Šimenić

**JMBAG:** 0010238008

**OIB:** 93489578237

**e-mail za kontakt:** asimenic10@gmail.com

**Naziv studija:** Ekonomija i poslovna ekonomija

**Naslov rada:** Tržište nafte i cijene nafte

**Mentor/mentorica rada:** prof. dr. sc. Đula Borozan

U Osijeku, rujan 2024. godine

Potpis Šimenić

## **Tržište nafte i cijene nafte**

### **SAŽETAK**

Nafta je ključan energetska resurs današnjice zbog širokog spektra primjena u svakodnevnom životu i industriji. Kao relativno neobnovljiv izvor energije, nafta ima značajan utjecaj na globalno gospodarstvo, geopolitiku i okoliš. Tržište nafte je izuzetno dinamično te kada dolazi do značajnog porasta cijena nafte, dolazi i do povećanja troškova proizvodnje u svim sektorima gospodarstva. Razlog tomu je što i dalje većina sektora upotrebljava naftu kao energent ili sirovinu. Kretanje cijene nafte je ovisno o njezinoj ponudi i potražnji. Što je veća potražnja za naftom, veća je cijena nafte, a vrijedi i obrnuto. Temeljni cilj je ovog završnog rada prikazati situaciju na hrvatskom tržištu nafte s aspekta ponude, potražnje i cijene unazad desetak godina.

**Ključne riječi:** nafta, naftni derivati, tržište nafte, Republika Hrvatska

## **Oil market and oil prices**

### **ABSTRACT**

Oil is a crucial energy resource nowadays due to its wide range of applications in everyday life and industry. As a relatively non-renewable energy source, oil has a significant impact on the global economy, geopolitics, and the environment. The oil market is extremely dynamic, and when oil prices rise significantly, production costs in all sectors of the economy usually increase as well. This is because most sectors still use oil as an energy source or raw material. The price of oil depends on its supply and demand. The higher the demand for oil, the higher the price of oil, and vice versa. The main goal of this final paper is to present the situation in the Croatian oil market from the perspective of supply, demand, and prices over the past decade.

**Key words:** oil, petroleum derivatives, oil market, OPEC countries, Republic of Croatia

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. METODOLOGIJA RADA.....	2
2.1 Metode istraživanja .....	2
2.2 Struktura rada .....	2
3. ULOGA NAFTE U GOSPODARSTVIMA.....	3
3.1 Važnost nafte kao ključnog energetskeg resursa .....	3
3.2 Specifičnost tržišta nafte .....	4
3.3 Ekonomske posljedice kretanje cijene nafte .....	6
3.4 Ponuda, potražnja i cijena nafte .....	9
4. HRVATSKO TRŽIŠTE NAFTE.....	14
4.1 Proizvodnja, uvoz i izvoz nafte .....	15
4.2 Cijena nafte i naftnih derivata .....	17
4.2.1 Načini formiranja cijena nafte i naftnih derivata.....	17
4.2.2 Kretanje cijene nafte i naftnih derivata.....	19
4.2.3 Utjecaj Covid-19 pandemija na kretanje cijena nafte i naftnih derivata .....	20
4.3 Ekonomske posljedice porasta cijene nafte i naftnih derivata .....	21
5. ZAKLJUČAK.....	23
6. LITERATURA .....	24
POPIS SLIKA.....	27
POPIS TABLICA .....	27



## 1. UVOD

Za tržište se u općenitom smislu može reći kako predstavlja područje gdje se sastaju ponuda i potražnja. Prodavatelji i kupci se uobičajeno sastaju s ciljem razmjene dobara i usluga putem određenih mehanizama. Tržište se može smatrati kompleksnim pojmom jer obuhvaća različite segmente. To nije samo „fizičko mjesto“, nego se radi o složenim procesima gdje različiti čimbenici igraju veliku ulogu. Tržište nije konstanta jer se stalno događaju promjene kako zbog unutrašnjih tako i zbog vanjskih čimbenika.

Kao što je već rečeno, tržište je kompleksan pojam, a kada se na to još nadoveže nafta dolazi se do još složenijeg problema jer je nafta imala ogroman utjecaj na život ljudi i industrijalizaciju. No, nafti tu nije kraj jer i u 21. stoljeću nafta svakodnevno utječe na razna područja. Nafta se toliko brzo rasprostranila da je postala glavni energetske resurs. Tržište nafte je izuzetno kompleksno zato što se ono mijenja ovisno o rastu potražnje nafte, ali i dostupnosti nafte. Nafta je energetske resurs koji nije obnovljiv, a njezine zalihe su ograničene. Zemlje su ratovale zbog nafte, a to će se vjerojatno događati i budućnosti. Upravo tu se nameću ekonomska i politička pitanja na koja je potrebno dati odgovor kako bi se pronašlo odgovarajuće rješenje koje će zadovoljiti zemlje koje izvoze i uvoze naftu. Osim toga, nafta ima utjecaj i na ekološko stanje zbog ispuštanja negativnih emisija ugljikovog dioksida. Iz tog razloga se dobar dio potrošača nafte okreće upotrebi obnovljivih izvora energije. No, količine nafte koje se troše su i dalje enormne te se svakodnevno mijenjaju. Sukladno tomu će budućnost i dalje ovisiti o nafti.

Može se reći kako je naftno tržište složena mreža koja se sastoji od međunarodnih interakcija i odnosa, a nafta ključan faktor u gospodarstvima svih zemalja. Na tržištu nafte nije cilj samo prodati i kupiti naftu jer kako bi se naftni derivati upotrebljavali, potrebno je istu proizvoditi, rafinirati, dogovarati i distribuirati.

Temeljni je cilj ovog završnog rada analizirati situaciju na hrvatskom tržištu nafte s aspekta ponude, potražnje i cijene unazad desetak godina.

## **2. METODOLOGIJA RADA**

U okviru ovog poglavlja navedene su metode istraživanja te je objašnjena struktura rada, odnosno način na koji je organiziran ovaj završni rad.

### **2.1 Metode istraživanja**

Za izradu završnog rada korištene su različite metode istraživanja. Izrada ovog završnog rada temeljena je na sekundarnim izvorima informacija čiji je izvor stručna literatura te respektabilni statistički izvori podataka.

Prva od metoda koja se koristila je metoda deskripcije koja služi za opisivanje pojava koje se istražuju, a čiji je cilj pružanje jasnijeg uvida u promatrane karakteristike. Druga metoda koja se koristila je metoda analize koja služi za rastavljanje složenih pojmova na jednostavne te razumijevanje kako različiti dijelovi cjeline funkcioniraju zajedno i utječu jedni na druge. Metoda sinteze služi kako bi se na razumljiv način objasnile misaone cjeline te je upravo iz tog razloga korištena ova metoda. Metoda indukcije se koristila kako bi se obradilo hrvatsko tržište nafte, a metoda kompilacije se koristila kako bi se prikupljene informacije predstavile na pregledan način. Naposljetku se koristila metoda dedukcije pomoću koje se izvode zaključci iz općih pravila, a polazi od šireg principa kako bi došla do specifičnih zaključaka.

### **2.2 Struktura rada**

Ovaj završni rad strukturiran je u pet poglavlja. Prvi dio je uvod gdje se uvodi čitatelje u samu temu rada. Drugo poglavlje rada ukratko predstavlja metodologiju rada u okviru koje se opisuju metode korištene u radu i izvori podataka.

Treće poglavlje opisuje naftu s aspekta njezine važnosti, specifičnosti, ekonomskih posljedica kretanja cijene nafte te na kraju poglavlja pruža uvid u ponudu, potražnju i cijene nafte na svjetskom tržištu. Četvrto poglavlje prikazuje stanje hrvatskog tržišta nafte. Konkretno, prikazuju se proizvodnja, uvoz i izvoz nafte te cijena nafte. Također se bavi načinom formiranja cijena nafte te na kraju daje prikaz rezultata o ekonomskim posljedicama porasta cijene nafte u Republici Hrvatskoj. Peti dio završnog rada, a ujedno i posljednji dio je zaključak. Isti iznosi najvažnije činjenice o nafti i hrvatskom tržištu nafte.

### **3. ULOGA NAFTE U GOSPODARSTVIMA**

Prvi podaci vezani za postojanje nafte su zapisani klinastim pismom prije otprilike 4000 godina, ali njezina uloga za razvoj čovječanstva je započela oko 13. stoljeća prije Krista (Hrvatska enciklopedija, 2024). U početku se koristila kao izvor topline i svjetlosti (vatra), a tek se kasnije upotrebljavala kao gorivo i ljekovito sredstvo. Velika nalazište nafte otkrivena su oko 16. stoljeća u Bakuu, Francuskoj i Italiji. Pronalazak bušotine u Pennsylvaniji u kolovozu 1859. godine jer je bušotina dosegla do nafte na dubini preko 21 metra. Nakon što se počeo koristiti motor s unutarnjim izgaranjem došlo je do nagle upotrebe benzina i plinskog ulja, a razvojem industrijalizacije i mehanizacije došlo je do upotrebe i ostalih naftnih derivata. Početkom 20. stoljeća dolazi do naftnog rudarstva što za posljedicu ima nagli porast proizvodnje nafte (Hrvatska enciklopedija, 2024).<sup>1</sup>

Značaj nafte se u gospodarstvima postepeno razvijao kroz različita vremenska razdoblja. Naime, u početku se nafta upotrebljavala kao izvor svjetlosti i topline, odnosno vatre, što je imalo ključnu ulogu u razvoju civilizacije. Sve što je bilo potrebno kako bi se nafta počela koristiti u velikim količinama je otkriće velike bušotine iz koje će se moći crpiti nafta.

No, prije nego što se započne s povezivanjem nafte i gospodarstva, odnosno tržištem nafte i samim cijenama nafte, u ovom završnom radu potrebno je upoznati se s terminologijom nafte. Sam pojam nafte se može definirati kao kapljevita do polu čvrsta prirodna stvar, koja je pretežno sastavljena od smjese raznih ugljikovodika, ali uvijek u sebi sadrži razne organske spojeve poput sumporovih, dušikovih i vodikovih. Uz, to sve u vrlo malim postotcima se mogu pronaći teški metali. Naftu je moguće pronaći u zemljinoj kori, a uobičajeno je od svjetlo smeđe do tamno smeđe boje (Janović, 2011).

#### **3.1 Važnost nafte kao ključnog energetskeg resursa**

Razvoj industrije i ljudske tehnologije je usko povezan s ulogom nafte kao ključnog energetskeg resursa. Od prvih uloga nafte koje se vežu za pomoć u preživljavanju prvih civilizacija pa sve do današnjih dana kada se nafta upotrebljava u različitim područjima može se reći kako nafta ima velik i složen utjecaj na društvo i ekonomiju.

---

<sup>1</sup> Navedena referenca izvor je cijelog odlomka. Navedeni stil korištenja reference bit će upotrijebljen u cijelom radu.

Razlog zašto se nafta smatra ključnim energetske resursom je taj što ista predstavlja „krv“, odnosno srce industrijske revolucije, a to je upravo zbog toga što je nafta energent koji je zaslužan za postojanje i razvoj današnje civilizacije (Benac, Slosar, Žuvić, 2008). Da nije došlo do otkrića nafte, vrlo vjerojatno broj ljudi na Zemlji ne bi prešao preko 2 milijarde, gradovi bi bili nekoliko puta manji, a globalizacija bi bila pojam koji bi bio neshvatljiv i nerazumljiv. S obzirom da u današnje vrijeme na Zemlji živi enormno velik broj stanovnika, njih čak oko osam milijardi, može se vidjeti ogroman utjecaj nafte jer bi bez nje taj broj bio gotovo četiri puta manji, a gradovi kao što su New York, Los Angeles, Tokyo, Peking, Sao Paulo, Buenos Aires, Istanbul, Rio de Janeiro, Madrid i ostali milijunski gradovi ne bi bili toliko razvijeni. Može se reći da je otkriće nafte omogućilo transformaciju svakodnevnog života jer je došlo do širenja transporta, razvoja suvremene medicine i ostalih inovacija koje su imale velik utjecaj na ljude širom svijeta. Za naftu se često kaže da je crno zlato, a ako se gleda s ekonomske strane, može se reći da je nafta u samom centru interesa globalnih industrija ekonomija. U Sjedinjenim Američkim Državama nafta kao energent čini oko 40% korištene energije što je znatno više od ugljena, prirodnog plina, nuklearne energije i sličnih energenata. Najvažniji proizvodi koji nastaju iz sirove nafte uključuju benzin i dizel gorivo koje služe za prijevoz, ulje za grijanje, kerozin i ostale kemikalije.

S obzirom da je nafta važan energetske resurs, važno je znati da je nafta neobnovljiv izvor energije, a upravo ograničenost ovog resursa za posljedicu može imati gubitak ekonomske moći, a samim time će doći i do smanjenja moći unutar međunarodnih odnosa, narušavanja svjetskih institucija i načela slobodnog tržišta (Letunić, 2006).

Dolazi se do zaključka kako je nafta ključan energetske resurs na svim gospodarskim razinama. Može se reći kako je današnje gospodarstvo nezamislivo bez nafte te da se za naftu s razlogom kaže da je crno zlato. Primjerice, razvoj transporta još uvijek je ovisan o nafti, ali i razvoj industrije.

### **3.2 Specifičnost tržišta nafte**

Kao što je prethodno navedeno, bez obzira što je nafta neobnovljivi izvor energije, nafta i dalje predstavlja ključan energent koji je zaslužan za transport, svjetsku industriju i ostale sektore koji se oslanjaju na naftu. No, tržište nafte je jedno od najdinamičnijih i najkompleksnijih tržišta na svjetskoj razini (Benac, Slosar, Žuvić, 2008). Prema tomu, potrebno je istaknuti specifičnosti tržišta nafte.

Općenito trženje nafte, a i njezinih derivata te određivanje cijena za globalnu naftnu industriju predstavlja vrlo važnu poveznicu između dva osnovna centra aktivnosti (Lulić, 2011):

- a) *upstream* – pridobivanje i eksploatacije nafte,
- b) *downstream* – prerada nafte i plasman proizvedenih naftnih derivata na tržište.

Odluke o kombiniranju različitih artikala eksploatacije s raznih naftnih polja, koji su obilježeni specifičnim tipovima nafte, sve su više ovisni o potrebama rafinerija i tržišta za posebnim sirovinama koje najbolje zadovoljavaju stalno promjenjivu potražnju za naftnim derivatima. Zbog vertikalne integracije, ove su odluke bile centralizirane „pod kišobranom“ velikih naftnih kompanije sve do sedamdesetih godina 20. stoljeća. No, kako se sustav slobodnog tržišta širio, došlo je do fragmentacija i promjene ovog modela (Lulić, 2011).

Dahl (2008) smatra da je naglašena volatilitnost cijena zajedno s kombinacijom koeficijenata<sup>2</sup> Organizacije zemalja izvoznica naftnih (OPEC) krajem sedamdesetih godina 20. stoljeća dovela do toga da vlade zemalja koje uvoze nafte započnu s investiranjem u rafinerijske kapacitete s ciljem sigurne opskrbe naftnih derivata. No, cilj je bio smanjiti rizik koji je uzrokovan od strane cijena nafte i oscilacija u količinama. Sukladno tomu, zemlje koje su izvozile naftu su gradile rafinerije s ciljem zadržavanja udjela profita.

Na temelju tvrdnji Lulića (2011) i Dahla (2008) može se vidjeti kako se izrazito naglašava važnost rafinerijskih kapaciteta s ciljem osiguranja konstantne i stabilne opskrbe nafte i naftnih derivata. Promjene u cijenama i oscilacijama na tržištu potiču zemlje da investiraju u preradu sirovine kako bi osigurale sigurnu opskrbu, a i kako bi optimizirale profit.

Tržište nafte je specifično po tomu što ima ključnu ulogu u politici i međunarodnim odnosima. Zemlje koje imaju ogromne količine nafte uglavnom naftu upotrebljavaju kao geopolitičko oružje. Upravo zbog toga između zemalja može doći do političke napetosti, što će za posljedicu prouzročiti političke i ekonomske sukobe. Nafta je toliko značajna da zbog nje dolazi do rata, a upravo se zato smatra da je nafta dobila naziv crno zlato. Zemlje koje uvoze naftu su vrlo osjetljive na turbulencije koje se događaju u svijetu tržišta sirovina iz razloga što su energetske ovisne o zemljama koje izvoze naftu (Blanchard, Johnson, 2013).

---

<sup>2</sup> Odnosi se na različite faktore koji utječu na odluke i strategije OPEC-a, kao što su koeficijenti proizvodnje, cijena i uloge svake zemlje članice unutar organizacije. Koeficijenti predstavljaju metaforu za mnogobrojne ekonomske faktore koje određuju na koji način OPEC upravlja proizvodnjom nafte, njenom ponudom i cijenom.

Blancard i Johnson (2013) navode da je ovisnost o nafti jedan od glavnih uzroka kriza koje su se događale u povijesti svjetskog tržišta, ali i da će biti jedan od glavnih uzroka i u budućnosti jer tržište nafte ima velik utjecaj na političke i ekonomske čimbenike.

Gledajući dugoročno, gospodarski napredak unutar zemalja s rastućim tržištem će utjecati na porast globalne potražnje za naftom, a samim time i na porast cijena. Upravo zbog toga dolazi do uvođenja mjera efikasnog trošenja energije, potrebe za stvaranjem energije iz obnovljivih izvora energije, upotrebe prirodnog plina i slično tomu, što se upravo događa u 21. stoljeću. No, tržište nafte će i dalje imati velik utjecaj na ratove, sukobe, napade, klimatske nepogode i ostalo. Nitko ne može biti siguran kako će se cijene nafte kretati u narednih 10 godina, a upravo je to ono po čemu se naftno tržište ističe zbog svoje dinamičnosti i potrebe prilagođavanja zemalja koje uvoze naftne derivate (Benac, Slosar, Žuvić, 2008).

Zaključno, tržište nafte će dugi niz godina i dalje imati važnu ulogu u gospodarstvu. Međutim sve više i sve brže dolaze izazovi koji uključuju energetska tranziciju<sup>3</sup> i utjecaj geopolitičkih događaja. Kako bi se prilike iskoristile, a rizici smanjili na minimum, važno je biti prilagodljiv, strpljiv i strateški planirati na dinamičnom naftnom tržištu.

### **3.3 Ekonomske posljedice kretanje cijene nafte**

Kao što je navedeno u prethodnim poglavljima, nafta je usko povezana s gospodarstvom što automatski ima utjecaj na ekonomski rast velikog broja zemalja, a posebno zemalja koje uvoze i izvoze naftu. Povećanje cijene nafte ima značajan utjecaj na ekonomski rast, ali isto tako i smanjenje cijene nafte ima utjecaj na ekonomski rast.

Kilian (2010) smatra da su sami troškovi proizvodnje nafte izuzetno izloženi zbog specifičnosti i složenosti proizvodnje nafte. Kako bi se prodala nafta za uporabu, potrebno je proći kroz nekoliko procesa koji imaju velike troškove. Pri porastu cijene nafte troškovi proizvodnje, distribucije i ostalog također rastu što utječe na profitabilnost kompanije koja se bavi ovim poslom. Dovoljno je da se samo cijena jednog od poslovnih procesa poveća i doći će do povećanja cijene nafte. Na primjer, ako dođe do porasta troškova proizvodnje, zemlje koje uvoze naftu će biti dužne platiti više, a to znači da će stanovnici te zemlje morati vjerojatno izdvojiti više novaca za istu količinu.

---

<sup>3</sup> Energetska tranzicija se odnosi na proces smanjenja upotrebe nafte i drugih fosilnih goriva kao glavnih izvora energije. Ovaj proces je ključan za smanjenje emisija stakleničkih plinova, borbe protiv klimatskih promjena i stvaranja održivije budućnosti (Benac, Slosar, Žuvić, 2008).

Prema Hamiltonu (2009), porast cijena nafte će uglavnom dovesti do povećanja troškova proizvodnje u svim sektorima gospodarstva. Osim toga, porast cijena nafte će utjecati na cijene proizvoda i sirovina koje se upotrebljavaju u gospodarstvu. Porast cijene nafte smanjuje agregatnu ponudu, što usporava ekonomski rast i može dovesti do njegovog pada, kao i do stagflacije, a stagflacija, kombinacija stagnacije gospodarskog rasta i visoke inflacije, predstavlja izazov za monetarnu politiku i ekonomske stabilizacijske napore.

Sve više postaje jasno kako je tržište nafte i upravljanje cijenama nafte kompleksno jer je dovoljna jedna mala promjena koja može prouzročiti povećanje cijene nafte, a što će za posljedicu imati i utjecaj na ekonomski rast. Prema istraživanjima u SAD-u ako dođe do porasta cijene nafte za 10%, troškovi proizvodnje u transportnom sektoru će se povećati za 2,5%, a u proizvodnoj industriji će doći do porasta od 0,9%. Ovi porasti mogu imati značajan utjecaj na korisnike kako navodi Lutz (2011).

Kako dolazi do porasta cijene nafte, tako dolazi do porasta u gotovo svim sektorima koji upotrebljavaju naftu kao energent ili sirovinu. Prethodno je konstatirano da povećanje cijene nafte za posljedicu ima povećanje cijene goriva, što znači da će sam transport biti skuplji. Poljoprivredni sektor uvelike ovisi o nafti jer s povećanjem cijena goriva koje se koristi za obavljanje poslovnih aktivnosti dolazi do povećanja cijena hrane.

Tamo gdje se proizvodi energija pomoću nafte kao energenta, dolazi do povećanja cijene električne energije. S obzirom da se nafta upotrebljava u raznim sektorima, s porastom cijene nafte dolazi do inflacije. Inflacija će imati najveći utjecaj na zemlje koje su uvoznici nafte jer su one te koje će plaćati više za istu količinu (Benac, Slosar, Žuvić, 2008).

Postavlja se pitanje što se može dogoditi nakon što dođe do inflacije zbog povećanja cijene nafte? Najveći problem predstavlja mogućnost negativnog utjecaja na gospodarstvo jer kompanije koje koriste naftu kao energent ili sirovinu će teže ostvariti profit, a postoji i mogućnost da ne budu dovoljno konkurentni na tržištu. To za posljedicu može imati zatvaranje kompanija. Isto tako, ako raste cijena električne energije zbog porasta cijene nafte, također može doći do negativnog utjecaja na gospodarstvo. No, to nisu jedini problemi jer inflacija uvijek za sobom vuče porast kamatnih stopa<sup>4</sup>, što kompanijama otežavana poslovanje (Hamilton, 2009).

---

<sup>4</sup> Kada inflacija raste, to može potaknuti središnje banke da podignu kamatne stope kako bi suzbile rast cijena.

Porast cijena stvara izazove za gospodarstva jer postoji rizik da kompanije neće biti dovoljno konkurentne na tržištu. To može rezultirati njihovim zatvaranjem i smanjenjem broja zaposlenih, a što negativno utječe na gospodarsku situaciju

Na osnovu svega može se zaključiti da porast cijena nafte nema dobar utjecaj na gospodarstvo. No, ipak nije sve tako crno. Ako dođe do porasta cijena, gospodarstvo zemlje može potaknuti ulaganja na istraživanje i razvoj prema obnovljivim izvorima energije kao što su fotonaponska, hidroelektrana i vjetroelektrana. U tom se slučaju energija dobiva iz obnovljivih izvora, što smanjuje negativan utjecaj upotrebe nafte. Pri izgradnji postrojenja s obnovljivim izvorima energije automatski dolazi do stvaranja novih radnih mjesta što potiče ekonomski rast. No, gotovo je nemoguće zamijeniti naftu obnovljivim izvorima energije jer je nafta ogroman energetska resurs na kojem se i dalje bazira današnji svijet.

Zemlje koje uvoze naftu pri povećanju cijena ne prolaze dobro, no one zemlje koje proizvode i izvoze naftu će uglavnom imati veću korist s povećanjem cijena nafte, a to će za posljedicu imati povećanje bruto domaćeg proizvoda, omogućiti veća ulaganja u infrastrukturu i doći će do bolje stabilnosti (Lulić, 2011).

No, što se događa kada dolazi do smanjenja cijena nafte? Prema Kilianu (2010), zbog smanjenja cijene nafte će doći do pozitivnog utjecaja na investicije u određenim gospodarstvima. Osim toga, ostvarit će se pozitivan utjecaj na potrošnju. Pri smanjenju cijena nafte kompanije će smanjiti svoje troškove te će im se pružiti prilika da ulažu u nove projekte.

Sada se može vidjeti da zemljama koje uvoze naftu odgovara smanjenje cijene nafte jer će to značiti da će trošiti manje novca, između ostalog i na transport, što će im omogućiti povećanje potrošnje. No, smanjenjem cijene nafte dolaze određene prednosti, ali i nedostaci. Budući da nafta nije obnovljivi izvor energije, postoji rizik od iscrpljivanja zbog pretjerane potrošnje, što može dovesti do ograničenja u dostupnosti ovog resursa i stvaranja problema u osiguravanju potrebne energije. Osim toga, smanjenje cijene nafte sa sobom dovodi do pitanja koje se veže za izgradnju postrojenja s obnovljivim izvorima energije i otvaranjem novih radnih mjesta (Lulić, 2011).



Zaključno, nafta ima jako velik utjecaj na ekonomski rast. Postavlja se pitanje: „Je li bolje da dođe do povećanja ili smanjenja cijene nafte“? Odgovor na to pitanje je teško dati jer je to dvosjekli mač (Kilian, 2010). Povećanje cijena nafte će garantirati povećani ekonomski rast u zemljama koje izvoze naftu, a smanjenje cijena nafte će osigurati ekonomski rast zemljama koje uvoze naftu. Teško je napraviti balans između toga i upravo zbog toga je nafta vrlo specifična pojava na tržištu. Zadovoljiti obje strane je gotovo nemoguća misija jer izvoznici nafte žele što više naplatiti svoje usluge, a uvoznici nafte želi proći što je moguće jeftinije kako bi ostalo više financijskih sredstava za ostale stvari kao što su ulaganje u kompaniju, trošak u vidu osobnog zadovoljstva i lagodniji život. Ekonomski rast je izrazito teško ostvariti u svim zemljama, a zbog nafte je to dodatno otežano.

### **3.4 Ponuda, potražnja i cijena nafte**

Prema Hillu (1994), kupci su uobičajeno diktirali cijene kad je riječ o nafti i naftnim derivatima, ali to nije bio uvijek slučaj. Za dobar dio kompanija cijene samih transfera (transakcije nafte između različitih subjekata) su bile vrlo važne, iako je relativno velik broj njih prodavao značajne količine nafte na otvorenom tržištu specijalnim cijenama čiji su se nivoi utvrđivali na osnovu dugoročnih ugovora. Prema tomu, kada se govori o analizi cijena nafte i njezinih derivata, nije dovoljno uzeti samo utjecaj i jačinu tržišne snage, nego je potrebno uzeti u razmatranje kompletnu organizaciju naftne privrede.

Zemlje OPEC-a su glavni izvoznici nafte unutar industrijaliziranih i neindustrijaliziranih zemalja (Mišević, 2019.) Zemlje koje izvoze naftu imaju ogromne pričuve, a kako navodi isti izvor najveći proizvođači nafte su Saudijska Arabija, SAD, Rusija, Iran, Meksiko te Norveška i Velika Britanija. Proizvodnja nafte na području Sjevernog mora je opala, pa su države na području Europe ovisne o uvozu iz Rusije, zemalja OPEC-a i Kaspijskih zemalja. Očekuje se da zbog neizvjesnosti i rizika u nekim zemljama koji su veliki proizvođači nafte, potrošači budu izloženi rastu cijena nafte i nesigurnostima opskrbe. Ponuda nafte uvelike će ovisiti o ulaganjima u istraživanja i proizvodnju naftne, ali i u ulaganjima u logističke naftne djelatnosti (Benac, Slosar, Žuvić, 2008). Sljedećom tablicom prikazane su zemlje koje najviše izvoze naftu.

Tablica 1: Najveće zemlje izvoznice nafte.

<b>Zemlja</b>	<b>Izvezena nafta u TJ - 2010.</b>	<b>Izvezena nafta u TJ – 2020.</b>
<b>SAD</b>	4681009	8459353
<b>Rusija</b>	4755493	5094648
<b>Saudijska Arabija</b>	1750375	2191885
<b>Kina</b>	1300378	2579349
<b>Kanada</b>	836815	927679

Izvor: Statista (2024.)

Iz tablice 1. je vidljivo kako zemlje koje su glavni izvoznici nafte (SAD, Rusija, Saudijska Arabija, Kina i Kanada) imaju ključnu ulogu u ponudi nafte. Kod SAD-a se može vidjeti porast izvezene nafte u TJ (teradžulima) za gotovo duplo, a i ostale zemlje koje su glavni izvoznici nafte su povećale svoje količine izvezene nafte u vremenskom razdoblju od 2010. do 2020.

Kretanje cijena nafte ovisi i o potražnji. Poznato je kako je nafta dominantan izvor energije u zadnja dva stoljeća. Potražnja za energijom, a samim time i naftom, primarno ovisi o dva čimbenika – realnom dohotku i broju stanovnika (Lolić Čipčić, 2021).

Lolić Čipčić (2021.) navodi kako je od početka 20. stoljeća došlo je do porasta realnog dohotka 25 puta, broj stanovnika na zemlji se učetverostručio, a potrošnja energije se povećala za skoro 23 puta. Do 2030. godine se očekuje povećanje svjetske populacije za preko milijardu, što će dovesti do povećanja realnog dohotka za 100%. Sukladno tomu će doći do povećane potrošnje energije, a posljedično tomu nafta će se morati proizvoditi i trošiti više. Potražnja za naftom će imati utjecaj na ekonomski rast, a promjena cijene energije će se manje osjetiti kod zemalja u razvoju, a razvijene zemlje će promjene cijena osjetiti više.

Potražnju za naftom je moguće podijeliti u sljedeće tri vrste (Babić, 2009:15):

1. Transakcijska potražnja – ova vrsta potražnje je izvedena iz potražnje za konačnim proizvodima koji su proizvedeni uz pomoć nafte kao prvotnog energenta. Manja potražnja za konačnim proizvodom za vrijeme ekonomskog pada dovodi do smanjenja potražnje za naftom iz razloga što dolazi do manjeg broja poslovnih transakcija. Prema tomu, ako dođe do povećanja potražnje za konačnim proizvodom, očekuje se veća potražnja za naftom.

2. Potražnja zbog predostrožnosti – ova vrsta potražnje je uvjetovana mogućim nastancima nepredvidivih događaja poput ratova, prirodnih katastrofa ili sličnih događaja koji mogu imati utjecaj na prekid procesa proizvodnje i distribucije nafte. Baš zbog toga su zemlje prema određenom zakonu dužne imati određene količine nafte.
3. Špekulacijska potražnja – ova vrsta potražnje postoji jer se kretanje cijene nafte u bližoj, a i dalekoj budućnosti ne može točno predvidjeti. Ako se očekuje da će cijena nafte rasti na terminskom tržištu, špekulanti će kupovati naftu na spot tržištu, a ako špekulanti dobro predvide cijene nafte mogu zaraditi zbog razlike cijene između ova dva tržišta.

Svaka od ovih kategorija ima svoje specifičnosti i utjecaje na dinamiku tržišta nafte. Razumijevanje njihovih karakteristika ključno je za analizu i predviđanje kretanja cijena naftnih proizvoda. Sljedećom tablicom prikazana je potražnja za naftom u milijunima barela po danu kroz godine.

Tablica 2: Potražnja za naftom u milijunima barela dnevno.

<b>Godina</b>	<b>Potražnja za naftom u milijunima barela dnevno</b>
<b>2005.</b>	83,65
<b>2010.</b>	84,8
<b>2015.</b>	94,2
<b>2020.</b>	91,19
<b>2024.</b>	104,45

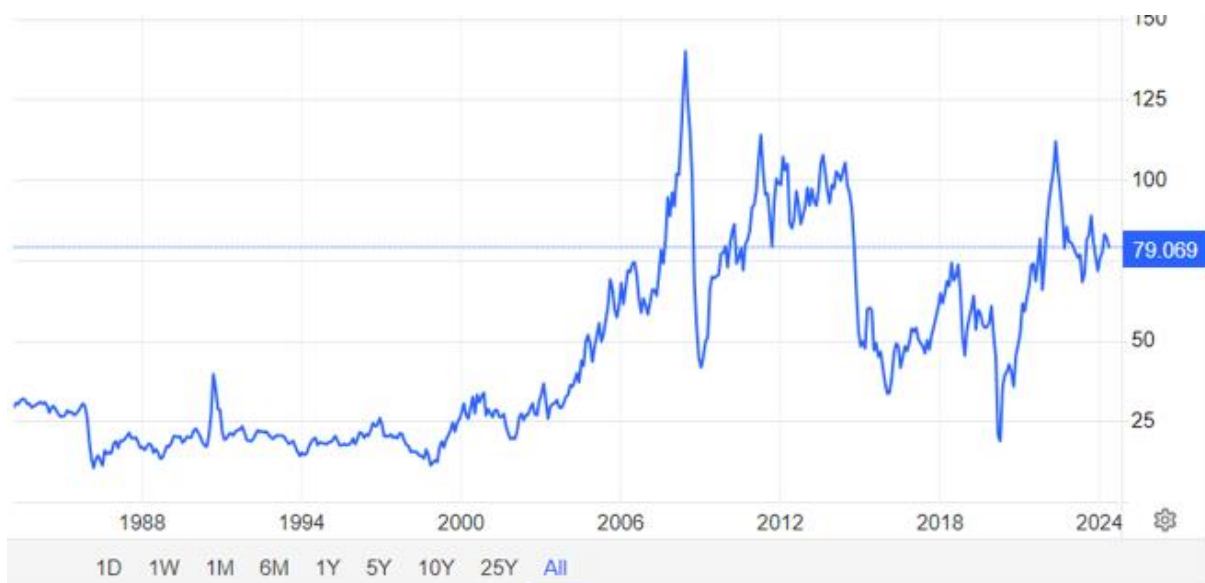
Izvor: Statista (2024.)

Iz tablice 2 je vidljiva potražnja za naftom u milijunima barela dnevno u svijetu, a prema podacima Statista (2024), godine 2005. dnevna potražnja je bila 83,65 milijuna barela, a kroz godine se bilježio rast te je tako 2015. godine potražnja za naftom iznosila 94,2 milijuna barela dnevno. U 2020. godini je doživljen pad, a glavni uzrok tomu je pandemija Covid-19 zbog koje su ljudi bili spriječeni jednostavno napuštati svoje domove, a i dobar dio ljudi je radio od kuće. No, u 2024. je vidljiva najveća potražnja za naftom u milijunima barela. Zaključno, trend rasta potražnje za naftom nastavlja se unatoč privremenim fluktuacijama izazvanim vanjskim čimbenicima, poput pandemije. To ukazuje na dugoročnu važnost nafte u globalnoj energetskej potrošnji.

Nadalje iz ovog poglavlja se može zaključiti kako cijena nafte ovisi o dva ključna čimbenika koja uključuju ponudu i potražnju. Ponuda nafte će uvijek ovisiti o zemljama u kojima su dostupni izvori nafte, a oni su ovisni o čimbenicima kao što su promjene u resursima, eksploatacija nafte i slično. Za razliku od ponude, potražnja nafte će ovisiti o čimbenicima kao što su porast energetske potrebe, gospodarski rast i slično. Potrebno je pronaći ravnotežu između ova dva čimbenika kako bi se uspostavila cijena nafte na tržištu koja će odgovarati uvoznicima i izvoznicima nafte.

Nafta je neobnovljiv resurs s ograničenim zalihama, što znači da postoji realna mogućnost njezinog potpunog iscrpljenja u budućnosti. Cijene nafte su povremeno doživjele nagli rast barem jednom u desetljeću od 1980-ih, nakon čega su se opetovano smanjivale. No, općenito su ostajale na višoj razini u odnosu na razdoblje prije svakog povećanja cijena (Benac, Slosar, Žuvić, 2008). Sljedećom slikom prikazano je kretanje cijena nafte u razdoblju od 1988. do 2024.

Slika 1: Kretanje cijena nafte od 1988. do 2024.



Izvor: Trading economics, 2024.

Najveći skok cijene nafte zabilježen je 2008. godine u lipnju kada je cijena nafte po barelu iznosila oko 140\$, dok je najveći pad zabilježen 1988. godine u listopadu kada je cijena nafte po barelu iznosila oko 13.58\$ (Trade Economics, 2024). Glavni razlog porastu cijene nafte u

2008. bila je globalna financijska kriza, dok je pad cijena nafte 2020. godine bio rezultat pandemije Covid-19. Naime, pandemija Covid-19 na određeno vrijeme „zatočila“ je ljude u svoje domove. Posao se obavljao od kuće, ljudi nisu mogli napuštati u nekim situacijama ni svoje naselje u kojem su živjeli, a izrazito je bilo zabranjeno putovati u druge zemlje bez valjane potvrde. Shodno tomu, ljudi su manje putovali i radili što je za posljedicu imalo smanjenje potražnje za naftom, a samim time je došlo i do pada cijene nafte. Cijena u 2024. godini u mjesecu svibnju iznosila je oko 79\$ po barelu nafte (Trade Economics, 2024), ali važno je za znati da se te cijene mijenjaju u sekundi.

## 4. HRVATSKO TRŽIŠTE NAFTE

Kao i u svijetu, tako i u Republici Hrvatskoj nafta je jedan od najvažnijih energenata te ključan resurs gospodarstva. Na hrvatsko tržište utječe posebice na nekoliko važnih organizacija nafte. Riječ je o sljedećim kompanijama:

1. INA – Industrija nafte, d.d. (INA, d.d.) je srednje velika europska naftna kompanija. Trenutno je MOL većinski vlasnik INA grupe. INA grupa je na prvom mjestu naftnog poslovanja u Republici Hrvatskoj i ima ključnu ulogu u istraživanju te proizvodnji nafte i plina. Osim toga, INA grupa također obavlja poslove koji se vežu za preradu te distribuciju nafte i naftnih derivata (Ina, d.d.: O kompaniji).
2. JANAF – Jadranski naftovod, odnosno dioničko društvo JANAF koje ima sjedište u Zagrebu upravlja naftovodno skladišnim sustavom kao efikasnim, ekonomičnim i modernim sustavom transporta te skladištenja sirove nafte i naftnih derivata. JANAF je zbog izgradnje i puštanja u rad naftovodno skladišnog sustava postao strateški značajan faktor sigurnosti opskrbe rafinerija u nekoliko država srednje i jugoistočne Europe (JANAF: O nama).
3. Petrol d.o.o. – nakon što je Petrol u 2021. pripojio društvo Crodux dodatno su ojačali svoju prisutnost u zemlji i ostatku regije. Nakon te akvizicije Petrol grupa je povećala svoj tržišni udio na 23% u Republici Hrvatskoj i na taj način postala drugi najveći opskrbljivač naftnih derivata. Osim toga, važno je napomenuti da se Petrol odlučio postati vodeći ponuđač održivih energetske rješenja i goriva u Republici Hrvatskoj do 2025. (Petrol: Predstavljanje poduzeća Petrol d.o.o.).
4. LUKOIL Croatia d.o.o. – od osnutka ove kompanije u 2007. godini otvoreno je 45 benzinskih postaja. Ponajviše zbog kvalitete predstavljaju jednu od vodećih naftnih kompanija na tržištu Republike Hrvatske (LUKOIL Croatia d.o.o.: Opća informacija).
5. Tifon – član MOL grupe na hrvatskom tržištu nafte, a poznati su po svojim gorivima koja imaju visoku iskoristivost i omogućuju smanjenu potrošnju u motorima (Tifon: O nama).

Navedene kompanije igraju ključnu ulogu na hrvatskom tržištu nafte jer pokrivaju sve segmente istraživanja i proizvodnje do transporta, skladištenja te distribucije nafte i naftnih derivata. No, također je važno za znati da uz navedene kompanije postoje i ostali koji imaju značajnu ulogu na hrvatskom tržištu nafte kao što je Ministarstvo Republike Hrvatske i HERA.

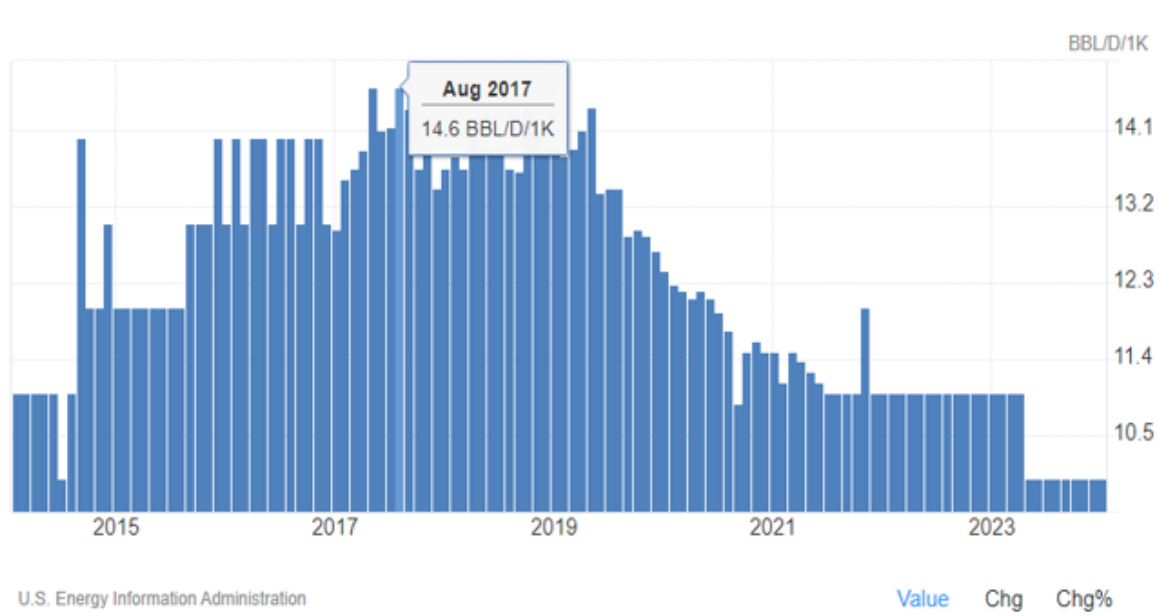
S obzirom da je tržište mjesto gdje se susreću ponuda i potražnja, a tržište nafte je važno za područje Republike Hrvatske, u nastavku će se obraditi sljedeće:

- proizvodnja, uvoz i izvoz nafte,
- cijena nafte,
- utjecaj na ekonomski rast.

#### 4.1 Proizvodnja, uvoz i izvoz nafte

Prema podacima iz 2020. godine, u Republici Hrvatskoj se sirova nafta proizvodi na 38 različitih eksploatacijskih polja, a kapaciteti za preradu nafte u rafinerijama se nalaze u Zagrebu, Rijeci i Sisku (Hrvoje Požar, EIHP, 2020). Sljedećom slikom prikazana je proizvodnja sirove nafte u Republici Hrvatskoj za vremensko razdoblje od 2014. do 2024.

Slika 2. Proizvodnja sirove nafte u Republici Hrvatskoj od 2014. do 2024.



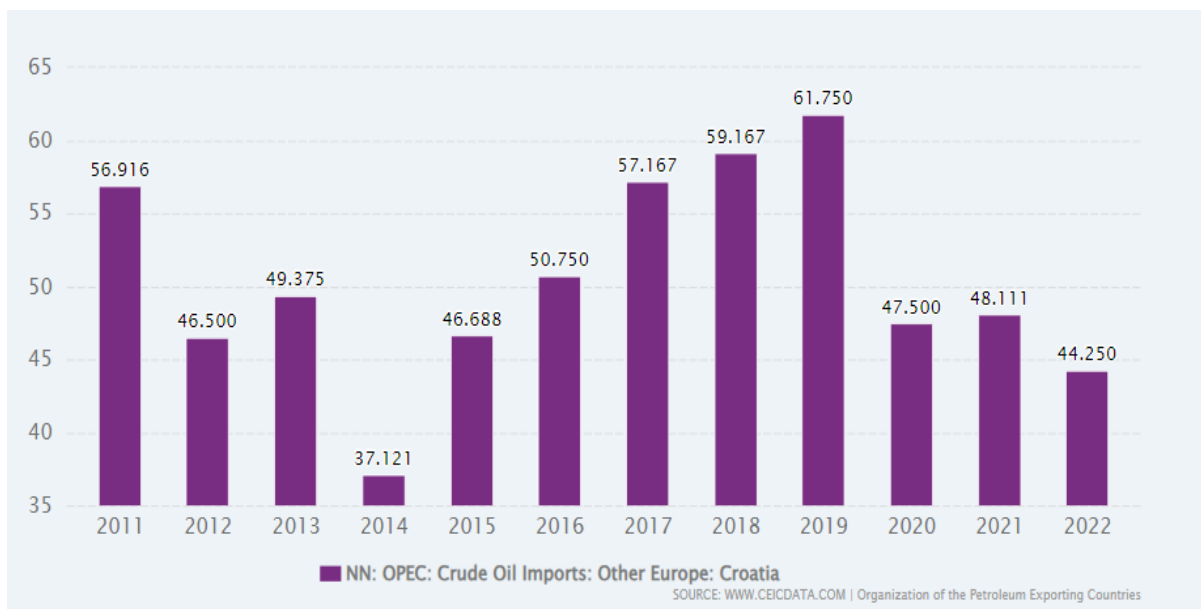
Izvor: Trading economics, 2024.

Na x-osi slike 2 prikazane su godine, a na y-osi prikazana je proizvodnja u barelima nafte na jednu tisuću jedinica. Najveća proizvodnja zabilježena je u 2017. godini kada je proizvodnja

iznosila 14.6 barela nafte na jednu tisuću jedinica. Nakon te godine kontinuirano, kroz svaku godinu, bilježi se pad proizvodnje sirove nafte što ne predstavlja dobar znak jer to rezultira većom potrebom za uvozom nafte.

S obzirom da je proizvodnja sirove nafte smanjena u Republici Hrvatskoj, a ni prije toga nisu proizvedene značajne količine nafte, Republika Hrvatska u pravilu ne izvozi naftu u značajnim količinama. Naprotiv, Republika Hrvatska je ovisna o uvozu nafte kako bi zadovoljila svoje energetske potrebe. Sljedećom slikom prikazan je uvoz nafte u Republici Hrvatskoj za vremensko razdoblje između 2011. i 2022. godine.

Slika 3. Uvoz nafte u Republici Hrvatskoj za razdoblje između 2011. i 2022.



Izvor: CEIC data, 2024.

Od ulaska u Europsku uniju, Republika Hrvatska je postepeno povećavala uvoz nafte. Iz slike 3. vidljivo je kako je Republika Hrvatska najviše uvezla nafte u 2019. godini jer je u prosjeku uvezeno 44.250 barela nafte dnevno. Nakon 2019. godine dolazi do pada uvoza nafte što je posljedica većeg korištenja obnovljivih izvora energije.



## **4.2 Cijena nafte i naftnih derivata**

Maloprodajne cijene naftnih derivata uobičajeno ovise o kretanju cijena sirove nafte na globalnom tržištu. Kako cijena sirove nafte raste, raste i maloprodajna cijena naftnih derivata. Suprotno tomu, s padom cijena sirove nafte dolazi do smanjenja maloprodajne cijene naftnih derivata. Zaključno, može se reći kako maloprodajne cijene naftnih derivata prate trend rasta i pada cijene sirove nafte (EIHP, 2020).

Kretanje maloprodajnih cijena naftnih derivata u skladu s promjenama cijena sirove nafte na globalnom tržištu reflektira osnovne ekonomske principe ponude i potražnje u energetskom sektoru. Kada cijene sirove nafte rastu, to rezultira povećanjem troškova nabave za distributere naftnih derivata. Kako bi održali profitabilnost ili barem stabilnost, ti troškovi se često prenose na potrošače kroz više maloprodajne cijene. Obrnuto, pad cijena sirove nafte smanjuje troškove za distributere, što omogućava smanjenje maloprodajnih cijena derivata.

### **4.2.1 Načini formiranja cijena nafte**

Formiranje cijena nafte je složen proces koji se sastoji od nekoliko čimbenika koji uključuju sljedeće:

1. Ponuda – prethodno je navedeno da su zemlje OPEC-a glavni izvoznici nafte i da imaju većinski udio u svjetskoj opskrbi naftom. Glavni faktori koji imaju utjecaj na ponudu nafte su istraživanje, razvoj, logistika, prirodne katastrofe i političke odluke (Benac, Slosar i Žuvić, 2008).
2. Potražnja – značajan čimbenik u formiranju cijene jer s porastom potražnje raste i cijena nafte, a glavni čimbenici koji imaju utjecaj na potražnju nafte su ekonomski rast, sezonske varijacije (ljeti je veća potražnja za naftom), potrošačke navike te politički čimbenici (Benac, Slosar i Žuvić, 2008).
3. Američki dolar – cijene nafte su uobičajeno formirane prema američkom dolaru, a prema tomu pitanje je u kakvom su odnosu tečaj dolara i cijena nafte. Prema Novotnyu (2012), s jačanjem američkog dolara dolazi do smanjenja cijene nafte, a suprotno tomu sa slabljenjem američkog dolara dolazi do povećanja cijene nafte.

4. OPEC – kao što je prethodno navedeno, organizacije zemalja izvoznica nafte imaju ključnu ulogu u formiranju cijena nafte jer ista ima mogućnost dogovoriti proizvodne kvote koje imaju utjecaj na cjelokupnu ponudu nafte.
5. Troškovi uvoza i rafiniranja – s obzirom da Republika Hrvatska ne proizvodi dovoljno nafte jasno je kako će cijene naftnih derivata biti skuplje jer je potrebno pokriti troškove uvoza, a nakon toga i troškove rafiniranja.

Navedeni faktori imaju značajan utjecaj na formiranje cijene nafte, a upravo iz tog razloga je tržište nafte jednog od najdinamičnijih u svjetskoj ekonomiji. Osim toga, naftno tržište je karakteristično po tome što je nepredvidivo, a izrazito na području Republike Hrvatske jer je Republika Hrvatska ovisna u velikoj mjeri o drugima.

Cijena barela sirove nafte nema direktnu vezu s formiranje cijena goriva u Hrvatskoj iz razloga što se takva ne kupuje na svjetskom tržištu i ne prerađuju ju. Naftne kompanije iz Republike Hrvatske kupuju naftne derivate na međunarodnom tržištu koje je zatvoreno, a na tom tržištu se trguje naftnim derivatima i ono je podložno promjenama cijena. Cijena goriva u Republici Hrvatskoj se formira na način da se najviše jedinične cijene određuju tako što se zbrajaju osnovna cijena fosilnog goriva u obračunskom razdoblju i premija energetskog subjekta (Cijene goriva, 2023). No, to je prvi dio formule, a sljedećem formulom je prikazan drugi dio formule za kreiranje cijene nafte u Republici Hrvatskoj (Cijene goriva, 2023):

$$P_t = \left( \frac{\sum_{i=1}^n CIF Med M_i \times T_i}{n} \right) \times \frac{\rho}{1000}$$

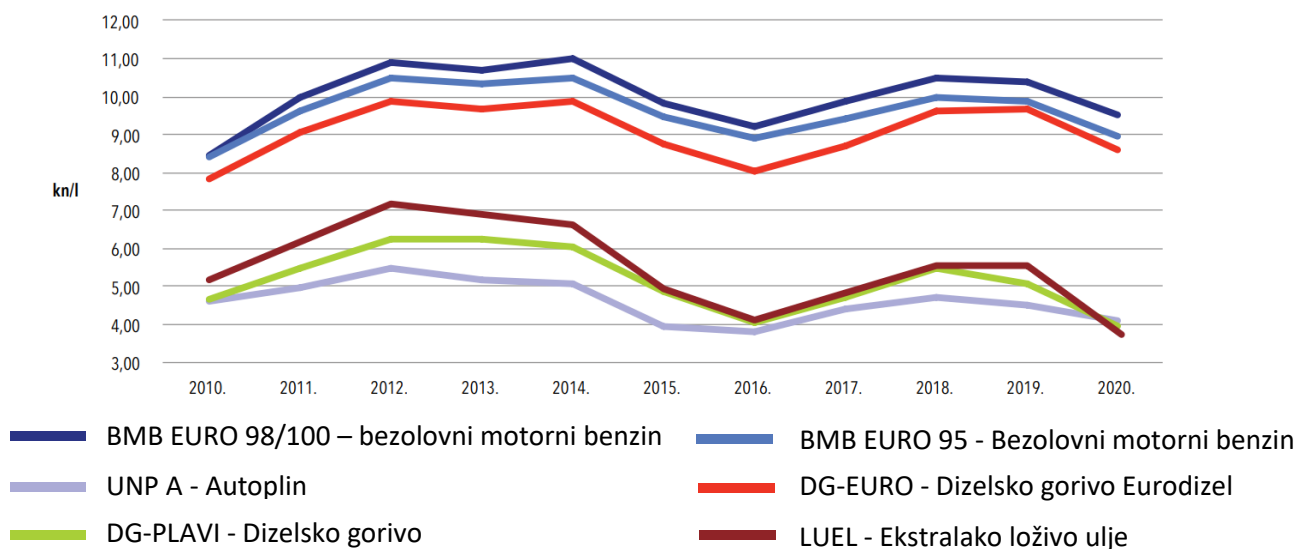
$P_t$  predstavlja osnovnu cijenu fosilnog goriva u obračunskom razdoblju, CIF Med M je srednje dnevna burzovna cijena naftnih derivata, T je srednji dnevni tečaj u €/USD,  $\rho$  je gustoća naftnog derivata,  $i$  su dnevni podaci,  $n$  je broj objavljenih srednjih dnevnih burzovnih cijena naftnih derivata, a  $t$  je obračunsko razdoblje od 14 dana.

#### 4.2.2 Kretanje cijene nafte i naftnih derivata

Sirova nafta je jedna od najznačajnijih svjetskih sirovina kojom se trguje svakodnevno na svjetskom, ali i hrvatskom tržištu. Naftu se može klasificirati na nekoliko načina, a u glavnom se nafta klasificira prema geografskom podrijetlu, raznim svojstvima, količini sumpora i specifičnoj gustoći. Kako bi se na što jednostavniji način referencirale cijene u trgovanju na tržištu se upotrebljavaju standardizirani tipovi nafte koji se koriste kao mjerilo. Brent je mjerilo za europsko tržište, a Brent predstavlja mješavinu od 15 tipova sirove nafte koja dolazi iz Sjevernog mora. Sve cijene sirove nafte koje su dobivene iz Europe, Rusije i Bliskog istoka se vežu za Brent (Sopek i Škog, 2015).

Sekulić i suradnici (2017) smatraju da je nafta imala velik utjecaj u napretku svjetskog, ali i hrvatskog gospodarstva. Naftne kompanije su bili nositelji gospodarskog razvoja na svjetskoj razini, a u Republici Hrvatskoj su to bile kompanije kao što su JANAF d.d. i INA d.d. Sljedećom slikom prikazano je kretanje maloprodajnih cijena naftnih derivata u razdoblju od 2010. do 2020. godine u Republici Hrvatskoj.

Slika 4. Kretanje maloprodajnih cijena naftnih derivata u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2020.



Izvor: EIHP, 2020:125.

Na slici 4 su prikazane cijene za različite vrste goriva, i to: bezolovni motorni benzin (BMB EURO 95 i BMB EURO 98/100), ukapljeni naftni plin (UNP-A), dizelsko gorivo (DIZEL i EURODIZEL) te ekstra lako loživo ulje (LUEL).

Cijene bezolovnog motornog benzina (BMB EURO 95 i BMB EURO 98/100) prate sličan trend jer su se kretale u rasponu od oko 8 do 11 kn/l, a vrhovi su bili u 2012. i 2018. godini. Ukapljeni naftni plin je imao nižu i stabilniju cijenu u odnosu na benzinske i dizelske derivate, a cijena se kretala od 4 do 6 kn/l. Cijene euro dizela bile su slične cijenama bezolovnog benzina, dok je cijena plavog dizela bila niža i zadržavala se ispod 6,00 kn/l. Cijena ekstra lako loživog ulja je bila niža i stabilnija, kretala se između 4,00 i 6,00 kn/ (EIHP, 2020).

U navedenom razdoblju se mogu vidjeti oscilacije naftnih derivata koje prate globalne promjene u cijeni sirove nafte i ekonomskih prilika. Bezolovni benzini i dizelska goriva imaju viši i sličan raspon cijena, dok su cijene ukapljenog naftnog plina i ekstra lako loživog ulja niže i stabilnije. Ovi podaci mogu biti korisni za analizu tržišnih trendova i planiranje potrošnje goriva u budućnosti.

#### **4.2.3 Utjecaj Covid-19 pandemija na kretanje cijena nafte**

Krajem 2019. godine, a izrazito u 2020. godini svijet, ali i Republiku Hrvatsku je zahvatila svima poznata pandemija Covid-19 koja je imala velik utjecaj na ekonomski rast. U Republici Hrvatskoj se virus širio manjom brzinom u odnosu na ostale zemlje u Europi, ali svakako je opasnost bila velika.

U Republici Hrvatskoj i industrija nafte je osjetila posljedice Covid-19 pandemije. Niske cijene nafte utjecale su na prihode iz istraživanja i proizvodnje nafte i plina, što je rezultiralo padom proizvodnje za 13% (Ina d.d.: Financijska izvješća). Primjerice, budući da ova djelatnost čini oko 80% ukupnog prihoda prije oduzimanja nefiskalnih i neoperativnih troškova INE, pad proizvodnje ima značajan negativan utjecaj na ukupan rezultat kompanije. Prema financijskom izvještaju od strane INA Grupe može se vidjeti da je krajem 2020. godine bilo 446 manje zaposlenih ljudi u odnosu na kraj 2019. godine. Osim toga, iz bilance se može vidjeti da je INA imala gubitak od skoro 2 milijarde kuna u odnosu na prošlu godinu (Ina d.d.: Financijska izvješća).

Nedvojbena pandemija Covid-19 bila je velik izazov za INA Grupu jer su proizvodnja i prihodi znatno smanjeni u sektoru nafte i naftnih derivata, što je za posljedicu imalo velike financijske gubitke i smanjenje broja zaposlenika. Na temelju ovih rezultata jasno je da globalna kriza, kao što je bila Covid-19, ima veliku ulogu u destabilizaciji naftne industrije.

U cijelom svijetu je zbog pandemije Covid-19 došlo do pada cijene nafte u 2020. godini jer je cijena nafte dosegla svoju prvu negativnu vrijednost koja je zabilježena na tržištu u povijesti. Drugim riječima, to znači da su proizvođači, to jest prodavači plaćali potrošačima da preuzmu njihove količine nafte (Karasalihović Sedlar i Njirić, 2021). S obzirom da su ljudi bili primorani ostajati u svojim domovima, potražnja za naftom je smanjena, a upravo to je poremetilo globalno tržište nafte i dovelo do pada cijena nafte u negativne vrijednosti.

Nakon što je završila pandemija Covid-19 cijene nafte su postale izrazito volatilne s izraženim trendom rasta, što je dovelo do porasta troškova prijevoza, a samim time i porasta cijena u cjelokupnom gospodarstvu.

### **4.3 Ekonomske posljedice porasta cijene nafte i naftnih derivata**

Utjecaj nafte na ekonomski rast u Republici Hrvatskoj se može analizirati kroz nekoliko segmenata koji uključuju sljedeće (Lolić Čipčić, 2021):

1. BDP – značajno povećanje cijene svih energenata, uključujući i naftu, u Republici Hrvatskoj vodi smanjenju osobne potrošnje te posljedično smanjenju BDP-a.
2. Inflacija - rast cijena nafte na svjetskom tržištu bio je glavni uzrok snažnog porasta cijena i povećanja inflacije početkom trećeg milenija. Kako se stvari odvijaju u svijetu, tako se to prenosi i u Republici Hrvatskoj, pa je rast cijena nafte imao za posljedicu porast cijena prijevoza, prehrambenih proizvoda i energenata u cijelosti. Cijene nafte su imale značajan utjecaj na rast inflacije nakon 2001. godine, kada su cijene naftnih derivata počele u većoj mjeri odražavati promjene na svjetskom tržištu nafte. Više cijene nafte povećavaju troškove proizvodnje i nafte, a samim time dolazi do porasta cijena robe i usluga za krajnje potrošače.
3. Stopa nezaposlenosti – u vremenskom razdoblju od 2000. do 2008. godine cijene nafte su bile u porastu, a hrvatsko gospodarstvo je također pokazivalo realan rast što se odrazilo na postepeni pad stope nezaposlenost. No, od 2009. godine raste međusobna povezanost između stope nezaposlenosti i cijena nafte jer kako su rasle cijene nafte,

tako je rasla nezaposlenost. Od polovice 2014. godine pa nadalje, s padom cijena nafte, došlo je do smanjenja stope nezaposlenosti. Prema tomu, teško je odrediti utjecaj cijena nafte na nezaposlenost u Republici Hrvatskoj, odnosno kako ističe navedena autorica nije uočena statistički značajna ovisnost stope nezaposlenosti o cijeni nafte.

4. Osobna potrošnja – predstavlja ključnu komponentu BDP-a. Kako su rasli troškovi naftnih derivata, tako su rasli troškovi goriva, a s time je došlo do pada troškova kupnje automobila (Kovačević, Šušnjar i Gelo, 2014.). No, osim toga važno je spomenuti kako se u Republici Hrvatskoj ne može se uočiti statistički značajna povezanost između nafte i osobne potrošnje jer je bilo perioda kad je cijena nafte rasla, a osobna potrošnja se smanjivala. Isto tako je bilo perioda kada je za vrijeme porasta cijena nafte došlo do povećanja osobne potrošnje.

Zaključno, s povećanjem cijena nafte dolazi do negativnog utjecaja na BDP jer rastu troškovi uvoza nafte i energenata. Kako raste cijena nafte, dolazi i do inflacije jer se visoke cijene nafte prenose na troškove potrošnje i proizvodnje, a to za posljedicu ima općeniti rast cijena u gospodarstvu. Odnos cijena nafte i stope nezaposlenosti je složen jer je teško pronaći vezu između ova dva segmenta. Osobna potrošnja bi se trebala smanjivati s povećanjem cijene nafte, ali u Republici Hrvatskoj to uvijek nije bio slučaj pa se dolazi do zaključka da osobna potrošnja kao i ostale ekonomske pojave ovisi o mnoštvu faktora, a ne samo o rastu cijena nafte.

## 5. ZAKLJUČAK

Nafta u svjetskom gospodarstvu kao energetska resurs ima veliko značenje. Kretanja cijene nafte utječu na gospodarstvo. Zemlje izvoznice nafte i naftne kompanije žele održati što veću cijenu nafte kako bi imali što veću zaradu, a zemlje uvoznice nafte žele smanjiti cijenu nafte kako im što više novčanih sredstava ostalo na raspolaganje za ostale namjene.

Svjetsko tržište nafte je izuzetno nepredvidljivo po pitanju kretanja cijene i teško je prognozirati hoće li u određenom vremenskom razdoblju doći do njezinog povećanja ili smanjenja. Ponuda i potražnja igraju ključnu ulogu u kretanju cijene nafte jer s povećanom potražnjom ili smanjenom ponudom dolazi do porasta cijene nafte i obrnuto. No, globalna kriza kao što je bila pandemija Covid-19 može drastično utjecati na kretanje cijene nafte. Ljudi za vrijeme pandemije Covid-19 nisu bili u mogućnosti napuštati svoje domove tako lako, a posao se u određenim područjima i određenim sektorima odvijao od kuće. Shodno tomu, smanjila se potrošnja goriva i ostalih energenata koji su bili temeljeni na nafti i naftnim derivatima, a to je dovelo do negativnih cijena nafte.

U svijetu, ali i u Republici Hrvatskoj postoji veća ili manja direktna povezanost između cijene nafte i ekonomskih varijabli kao što su BDP, inflacija, stopa nezaposlenosti i osobna potrošnja. Visoke cijene nafte mogu prouzročiti smanjenje BDP-a i povećanje inflacije. Važno je za spomenuti da povećanje cijene nafte nije prouzročilo smanjenje osobne potrošnje kod građana Republike Hrvatske kako pokazuju rezultati istraživanja. No, iako je realno za pretpostaviti kako su osobna potrošnja i cijena nafte u obrnuto proporcionalnom odnosu, pokazalo se kako je utjecaj cijene nafte u Republici Hrvatskoj kompenziran promjenom drugih čimbenika.

## 6. LITERATURA

1. Babić, M. (2009). *Utjecaj cijena na supstituciju nafte*. Međunarodni znanstvenostručni skup o naftnom gospodarstvu, Šibenik.
2. Benac, K., Slosar, T., i Žuvić, M. (2008). *Svjetsko tržište nafte*. Pomorski zbornik, Vol. 45 No. 1. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/54596> [pristupljeno 15.5.2024.]
3. Blanchard, O. i Johnson, D.R. (2013). *Makroekonomija*. Zagreb: Mate d.o.o.
4. CEIC data (2024): *Croatia crude oil: imports*. Dostupno na: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/croatia/crude-oil-imports> [pristupljeno: 22.6.2024.]
5. Cijene goriva (2023): *Kako se formira cijena goriva u Hrvatskoj*. Dostupno na: <https://www.cijenegoriva.info/zanimljivosti/kako-se-formira-cijena-goriva-u-hrvatskoj/2> [pristupljeno: 23.6.2024.]
6. Dahl, C.A. (2008). *Međunarodna tržišta energije – cijene, politike i profiti*. Zagreb: Kigen.
7. Energetski institut Hrvoje Požar (2020): *Energija u Hrvatskoj, 2020*. Dostupno na: [https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Ostali%20dokumenti/Energija\\_u\\_Hrvatskoj\\_2020-1.pdf](https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Ostali%20dokumenti/Energija_u_Hrvatskoj_2020-1.pdf) [pristupljeno 22.6.2024.]
8. Energy Statistics Data Browser (2024). Dostupno na: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/energy-statistics-data-browser?country=NIGERIA&fuel=Oil&indicator=SecondaryOilImportsExports> [pristupljeno: 13.6.2024.]
9. Hamilton, J.D. (2009). *Causes and consequences of the oil shock of 2007–08*. University of California, San Diego. Dostupno na: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/2009a\\_bpea\\_hamilton-1.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/2009a_bpea_hamilton-1.pdf) [pristupljeno: 16.5.2024.]
10. Hill, Z. (1994). *Teorija i politika cijena u naftnoj privredi svijeta i njene posljedice po domaću naftnu privredu*. Zagreb: Ekonomski fakultet, Zagreb. Doktorska disertacija.
11. Hrvatska enciklopedija. (2024). *Nafta*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/42761> [pristupljeno: 15.5.2024.]
12. Ina, d.d.: *O kompaniji*. Dostupno na: <https://www.ina.hr/o-kompaniji/profil-kompanije/> [pristupljeno 21.6.2024.]



13. Ina, d.d.: *Financijska izvješća*. Dostupno na:  
<https://www.ina.hr/investitori/financijska-izvjesca/kvartalni-izvjestaji/?godina=2020>  
[pristupljeno 24.6.2024.]
14. JANAF: *O nama*. Dostupno na: <https://janaf.hr/o-nama/tko-smo> [pristupljeno 21.6.2024.]
15. Karasalihović Sedlar, D. i Njirić, M. (2021). *Analiza kretanja cijene nafte u uvjetima pandemije virusa SARS-Cov-2 i usporedba s povijesnim kretanjem na svjetskom tržištu*. Stručni rad, Naftaplin = Nafta i plin, 170-171 (2021), 97-104. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/file/393465> [pristupljeno 24.6.2024.]
16. Kilian, L. (2010). *Oil price volatility: Origins and effects*. WTO Staff Working Paper, No. ERSD-2010-02, World Trade Organization (WTO), Geneva. Dostupno na:  
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/57602/1/639727123.pdf> [pristupljeno: 16.5.2024.]
17. Kovačević, Z., Šušnjar, I. i Gelo, T. (2014): *Utjecaj kretanja cijena naftnih derivata na tržište automobila u Republici Hrvatskoj*. *Ekonomski misao i praksa*, 23(1), str 2. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/123482> [pristupljeno 27.6.2024.]
18. Letunić, S. (2006). *Utjecaj cijena i ograničenosti resursa nafte na svjetsko gospodarstvo*. *Ekonomski misao i praksa*, 15(2), str 254. Dostupno na:  
<https://hrcak.srce.hr/10681> [pristupljeno 15.5.2024.]
19. Lolić Čipčić, M. (2021). *Utjecaj cijena nafte na makroekonomske pokazatelje hrvatskog gospodarstva*. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split. Doktorska disertacija. Dostupno na: <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A4038>  
[pristupljeno 16.5.2024.]
20. LUKOIL Croatia d.o.o.: *Opća informacija*. Dostupno na:  
<https://lukoil.hr/hr/Company/GeneralInformation> [pristupljeno 21.6.2024.]
21. Lulić, L. (2011). *Integrirani sustav upravljanja kvalitetom i konkurentnost nafte i naftnih proizvoda Europske unije*. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci. Doktorska disertacija. Dostupno na:  
<https://repository.svkri.uniri.hr/islandora/object/svkri%3A2683> [pristupljeno 15.5.2024.]
22. Lutz, C. (2016). *How Do Energy Prices Affect Manufacturing? Evidence from a Panel Analysis of U.S. Industries*. *Energy Journal*. 57, 123-134.

23. Mišević, P. (2019.): *Međunarodna trgovina zemalja članica OPEC-a*. Pregledni znanstveni rad. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/334446> [pristupljeno 22.6.2024.]
24. Novotny, F. (2012): *The Link between Brent Crude Oil Price and the Us Dolar Exchange Rate*. Prag: Prague Economic Papers. Dostupno na: <https://pep.vse.cz/pdfs/pep/2012/02/06.pdf> [pristupljeno: 23.6.2024.]
25. Petrol d.o.o.: *Predstavljanje poduzeća Petrol d.o.o.* Dostupno na: <https://www.petrol.eu/hr/petrol-d-o-o/predstavitev> [pristupljeno 21.6.2024.]
26. Sekulić, G., Kovačević, D., Veselica, V., Vrbić, D., Čapo, D. i Kovačević, D. (2017): *Republic of Croatia in global oil world*. Ekonomski pregled, 68(2). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/182111> [pristupljeno 24.6.2024.]
27. Sopek, P. i Škoc, I. (2015): *Kretanje cijena nafte i prihodi državnog proračuna*. Newsletter: povremeno glasilo Instituta za javne finacije, 17, 95; 1-14. Dostupno na: <https://repositorij.ijf.hr/islandora/object/ijf%3A431> [pristupljeno 24.6.2024.]
28. Statista (2024). Demand for crude oil worldwide from 2005 to 2023, with a forecast for 2024. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/271823/global-crude-oil-demand/> [pristupljeno: 13.6.2024.]
29. Tifon: *O nama*. Dostupno na: <https://tifon.hr/hr/o-nama/o-nama/> [pristupljeno 21.6.2024.]
30. Trading economics: *Crude oil*. Dostupno na: <https://tradingeconomics.com/commodity/crude-oil> [pristupljeno 16.5.2024.]

## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Kretanje cijena nafte od 1988. do 2024. ....	12
Slika 2. Proizvodnja sirove nafte u Republici Hrvatskoj od 2014. do 2024. ....	15
Slika 3. Uvoz nafte u Republici Hrvatskoj za razdoblje između 2011. i 2022. ....	16
Slika 4. Kretanje maloprodajnih cijena naftnih derivata u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2020. ....	19

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Najveće zemlje izvoznice nafte. ....	10
Tablica 2: Potražnja za naftom u milijunima barela dnevno. ....	11